



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

AMITA KUSUMA NINGTIAS

NIM. 11517200173

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK  
DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF  
SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**

**NIM. 11517200173**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1441 H/2020 M**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (Pometia pinnata) sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid* yang ditulis oleh Amita Kusuma Ningtias NIM.11517200173 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

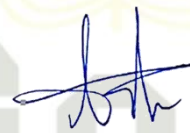
Pekanbaru, 17 Rajab 1441 H  
12 Maret 2020 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan  
Pendidikan Kimia

  
Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.  
NIP: 19740612 200801 2 018

Pembimbing

  
Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si.  
NIK: 130 117 012

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (Pometia pinnata) sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid*, yang ditulis oleh Amita Kusuma Ningtias NIM.11517200173 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultas Syarif Kasim Riau pada tanggal 11 Ramadhan 1441 H / 4 Mei 2020. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 11 Ramadhan 1441 H  
4 Mei 2020

Mengesahkan  
Sidang Munaqasah

Penguji I

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.

Penguji III

Elvi Yenti, S.Pd, M.Si.

Penguji II

Heppy Okmarisa, M.Pd.

Penguji IV

Neti Afrianis, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag, M.Ag.  
NIP. 1974074 199803 1 0001

UIN SUSKA RIAU





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PENGHARGAAN

بسم الله الرحمن الرحيم

*Alhamdulillahirabbil'alamin* puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid**. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu ayahanda Rusman dan ibunda Nila Warni yang selalu memberikan dukungan dan do'anya tiada henti. Semoga ayahanda dan ibunda selalu dalam lindungan-Nya. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Akhmad Mujahiddin, S.Ag., M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, M.A, dan Wakil Rektor III Drs. H. Promadi, M.A., Ph.D.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Drs. Alimuddin, M. Ag selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd selaku Wakil Dekan III Universitas Negeri Sultan Syarif kasim Riau.
3. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia dan Ibu Kasmianti, S. Pd.I.,MA selaku Sekretaris Jurusan pendidikan kimia beserta seluruh staff yang telah membantu penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan
4. Ibu Heppy Okmarisa, M.Pd., selaku Penasihat Akademik

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
5. Bapak Arif Yasthophi, S.Pd, M.Si., selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan dan masukan serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini. Banyak ilmu yang penulis dapatkan dari beliau.
  6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Dr. Yenni Kurniawati, M.Pd., Dra. Fitri Refelita M.Si., Yuni Fatisa, M.Si., Miterianifa M.Pd., Zona Octarya M.Si., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Yusbarina, M.Si., Putri Ridha Ilahi, M.Pd., Ira Mahartika M.Pd., Neti Afrianis M.Pd., Heppy Okmarisa, M.Pd., Lisa Utami, S.Pd., M.Si., Lazulva, M.Si., Pangoloan Soleman Ritonga, M.Si., Arif Yasthophi, S.Pd, M.Si., Ibu Kasmianti, S. Pd.I., MA dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan. Dosen-dosen yang luar biasa dengan ilmu-ilmu yang luar biasa.
  7. Bapak Darwis B. S.Pd, MP.d selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Kampar yang telah berkenan menrima penulis untuk melakukan penelitian.
  8. Ibu Ariani Sukri, S.Pd. Ibu Minarni, S.Pd dan Bapak Juprizon, S.Pd. sebagai guru bidang studi kimia di SMA Negeri 1 Kampar yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
  9. Siswa-siswi SMA N 1 Kampar terkhusus kelas XII MIPA 1 yang telah membantu penulis dalam penelitian.
  10. Ayahanda Suhaimi, Ibunda Purwaningsih, kakakku Ajeng Kesuma Werdhani serta adikku Jihad Fadillah yang telah berjuang dengan segala upaya dan mendoakan akan kesuksesanku, selalu memberi nasehat, memotivasi dan memberi semangat.
  11. Keluarga besar PKA A 2015 yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat kepada penulis. Kalian sahabat-sahabat seperjuangan yang terbaik.
  12. Sahabat yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelarnya dan juga tempat berbagi ilmu Januarita Rusmani, S.Pd., Lidia Oksismi Puti, Ilvio Miranti, Janurlia Haryanti.
  13. Teman-teman KKN 2018 Dumai Selatan atas kerjasama melewati masa KKN dan doa-doanya untuk kesuksesan kita



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta: milik UIN suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

14. Teman- Teman PPL 2018 di SMK Abdurrah Pekanbaru yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis
15. Keluarga besar pendidikan kimia dan almamater UIN SUSKA RIAU.
16. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT. serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya. Saran serta kritikan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Penulis

Amita Kusuma Ningtias  
NIM. 11517200173

UIN SUSKA RIAU





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Barang Siapa yang Bersungguh-sungguh, Maka Dia Akan Mendapatkannya*

*Alhamdulillah. Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Dengan rasa syukur dan bangga ku persembahkan karya terbaikku untuk kedua orang tuaku. Terimakasih ku ucapkan atas limpahan doa dan kasih sayang untuk kedua orang tuaku yang telah menyayangiku dan membesarkanku hingga sampai saat ini. Berkat semua limpahan karunia, kasih sayang dan bimbingan selesailah jenjang pendidikan ini dengan waktu yang tepat. Tiada ada yang sulit jika kita mau melakukannya dengan bersungguh-sungguh untuk mewujudkannya. Semua ini kulakukan semata hanya untuk membahagiakan orang tuaku beserta keluargaku. Semoga dengan persembahan ini dapat memberikan sebuah arti yang bermakna dan berkesan. Dan Semoga senantiasa mengukir karya dan prestasi lainnya. Terimakasih mama, abah, adik-adiku, teman-temanku, keluargaku dan semua orang yang kusayangi.....*

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ABSTRAK**

**Amita Kusuma Ningtias, (2020): Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid**

Penelitian dan desain ini dilatarbelakangi oleh kurangnya inovatif dan variatif sumber belajar kimia yang digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru dan mengakibatkan terdapat kesenjangan antara materi pembelajaran dan kehidupan nyata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain sumber belajar berupa poster mengenai pembuatan gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid. Poster pembelajaran didesain menggunakan program *Corel Draw x.7* yang dicetak dengan kertas albatros untuk mendukung pembelajaran pada materi koloid khususnya penerapan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan membuat produk dengan menggunakan prinsip koloid. Hasil akhir berupa Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa sebagai Alternatif Sumber Belajar pada materi koloid yang valid. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model penelitian 4D. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan angket. Poster gel antiseptik ekstrak daun matoa (*pometia pinnata*) sebagai alternatif sumber belajar yang dihasilkan teruji valid dengan persentase 94,16% (sangat valid), teruji praktis dengan persentase 87,75% (sangat praktis) serta mendapat respon peserta didik dengan persentase 87,85% (sangat praktis).

**Kata Kunci:** *Poster, Gel Antiseptik, Daun Matoa, Koloid, Kimia, R&D, Sumber Belajar*

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ABSTRACT**

**Amita Kusuma Ningtias, (2020): Designing and Testing Poster of Antiseptic Gel Made of Extract of Matoa (*Pometia pinnata*) Leaves as an Alternative Learning Resource on Colloid Lesson**

This research and design were instigated by the lack of innovation and variation of Chemistry learning resource used in the learning process, so students did not pay attention to teacher explanation, and it caused a discrepancy between learning material and real life. This research aimed at designing a learning resource in the form of learning poster designed by using Corel Draw x.7 program and printed on Albatros paper to support the learning on Colloid lesson, especially in the implementation of colloid in the daily life and making a product using Colloid principle. The final product was in the form of valid poster of antiseptic gel made of extract of Matoa (*Pometia pinnata*) leaves as an alternative learning resource on Colloid lesson. It was R&D (Research and Development) with 4D model. The techniques of collecting the data were observation, interview, and questionnaire. Poster of antiseptic gel made of extract of Matoa (*Pometia pinnata*) leaves as an alternative learning resource that was developed was tested, it was valid with 94.16% percentage (very valid) and practical with 87.75% percentage (very practical), and it got student response with 87.85% percentage (very practical).

**Keywords:** *Poster, Antiseptic Gel, Matoa Leaves, Colloid, Chemistry, R&D, Learning Resource*





## ملخص

أميتا كوسوما نينجتياس، (٢٠٢٠): تصميم ملصق هلام مطهر من مستخلص أوراق ماتوا كمصدر تعليمي بديل للمادة الغروانية وتجربته

هذا البحث خلفيته قلة تنوع مصدر تعليمي كيميائي مستخدم داخل عملية التعليم. فالتك يؤدي إلى أن التلاميذ لا يهتمون بما يشرحه المدرس ويؤدي إلى فجوة بين المادة التعليمية والحياة. وهذا البحث يهدف إلى تصميم مصدر تعليمي بنوع ملصق عن عمليات صناعة هلام مطهر من مستخلص أوراق ماتوا للمادة الغروانية. والملصق تمت صناعته بمساعدة برنامج كوريل درو 7x، ووطبع برق الباتروس لدعم التعليم في المادة الغروانية، وخاصة لتطبيق الغروية في الحياة ولجعل المنتجات باستخدام مبدأ الغروية. والنتيجة الأخيرة هي ملصق هلام مطهر من مستخلص أوراق ماتوا كمصدر تعليمي بديل صالح للمادة الغروانية. ونوع هذا البحث هو بحث تطويري بنموذج البحث 4D. وأساليب مستخدمة لجمع البيانات هي ملاحظة ومقابلة واستبيان. وتم اختبار الملصق المنتج كمصدر تعليمي بديل صالح بنسبة ٩٤,١٦٪ (صالح جدا)، وعملي بنسبة ٨٧,٧٥٪ (عملي جدا) وتم استجابات له من قبل التلاميذ بنسبة ٨٧,٨٥٪ (عملي جدا).

الكلمات الأساسية: ملصق، هلام مطهر، أوراق ماتوا، الغروية، الكيمياء، البحث التطويري، المصدر التعليمي.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DARTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Penegasan Istilah.....	7
C. Permasalahan.....	9
1. Identifikasi Masalah .....	9
2. Batasan Masalah.....	9
3. Rumusan Masalah .....	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
1. Tujuan Penelitian .....	10
2. Manfaat Penelitian .....	10
E. Spesifikasi Produk.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Sumber Belajar.....	13
1. Pengertian Sumber Belajar.....	14
2. Klasifikasi Sumber Belajar .....	15
3. Manfaat Sumber Belajar .....	16
B. Poster.....	17
1. Karakteristik Poster .....	18

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### BAB III METODE PENELITIAN

2. Petunjuk Proses Pembuatan Poster .....	19
3. Fungsi, Keunggulan dan Kekurangan Poster .....	20
C. Gel Antiseptik .....	20
D. Tanaman Matoa ( <i>Pometia pinnata</i> ) .....	21
E. Pembelajaran Kimia .....	23
F. Koloid.....	25
1. Komponen Sistem Koloid .....	25
2. Jenis-Jenis Koloid .....	26
3. Sifat-Sifat Koloid .....	27
4. Penggunaan Koloid dalam Kehidupan Sehari-hari.....	32
G. Penelitian yang Relevan.....	33
H. Konsep Operasional .....	35
I. Asumsi.....	36
J. Kerangka Berpikir.....	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
B. Subjek dan objek penelitian.....	39
1. Subjek Penelitian.....	39
2. Objek Penelitian.....	40
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	42
1. Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	42
2. Tahap Perencanaan ( <i>Design</i> ).....	43
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	44
D. Teknik Pengumpulan Data.....	45
1. Observasi.....	45
2. Wawancara.....	46
3. Angket.....	46
E. Teknik Analisis Data.....	48
1. Analisis Deskriptif Kualitatif .....	49
2. Analisis Deskriptif Kuantitatif .....	49





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	51
1. Profil SMA Negeri 1 Kampar .....	51
2. Kurikulum SMA Negeri 1 Kampar.....	52
B. Hasil Penelitian .....	52
1. Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	53
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	60
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	63
C. Pembahasan.....	74
1. Analisis Validasi Alternatif Sumber Belajar Poster.....	75
2. Analisis Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Poster ...	83
3. Analisa Uji Respon Peserta Didik .....	83

## BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	85

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

## SURAT MENYURAT

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b>	Perbedaan Antara Larutan, Koloid dan Suspensi .....	25
<b>Tabel II.2</b>	Jenis-Jenis Sistem Koloid .....	26
<b>Tabel III.1</b>	Skala Angket Instrumen Uji Validitas .....	47
<b>Tabel III.2</b>	Skala Angket Instrumen Uji Praktikalitas .....	48
<b>Tabel III.3</b>	Skala Angket Instrumen Respon Peserta Didik .....	48
<b>Tabel III.4</b>	Kriteria Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran .....	50
<b>Tabel III.5</b>	Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran .....	50
<b>Tabel IV.1</b>	Silabus Pembelajaran Kimia pada Materi Koloid .....	58
<b>Tabel IV.2</b>	KD dan Indikator .....	58
<b>Tabel IV.3</b>	Hasil Revisi Instrumen Penilaian .....	64
<b>Tabel IV.4</b>	Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap Pertama .....	65
<b>Tabel IV.5</b>	Saran oleh Ahli Media .....	66
<b>Tabel IV.6</b>	Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap Kedua .....	67
<b>Tabel IV.7</b>	Hasil Validasi oleh Ahli Materi Tahap Pertama .....	68
<b>Tabel IV.8</b>	Saran oleh Ahli Materi .....	69
<b>Tabel IV.9</b>	Hasil Validasi oleh Ahli Materi Tahap Kedua .....	70
<b>Tabel IV.10</b>	Hasil Validasi Secara Keseluruhan .....	71
<b>Tabel IV.11</b>	Hasil Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster .....	72
<b>Tabel IV.12</b>	Saran oleh Guru Bidang Studi Kimia .....	72
<b>Tabel IV.13</b>	Hasil Uji Praktikalitas Respon Peserta Didik .....	73

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b>	Tanaman Matoa ( <i>Pometia pinnata</i> ) .....	22
<b>Gambar II.2</b>	Perbedaan Larutan Sejati, Suspensi dan Koloid .....	25
<b>Gambar II.3</b>	Efek Tyndall .....	28
<b>Gambar II.4</b>	Adsorpsi .....	29
<b>Gambar II.5</b>	Ilustrasi Gerak Brown .....	29
<b>Gambar II.6</b>	Koagulasi .....	30
<b>Gambar II.7</b>	Dialisis Membran Semi-Permiabel .....	31
<b>Gambar II.8</b>	Es krim .....	32
<b>Gambar II.9</b>	Bagan Kerangka Berpikir Penelitian .....	43
<b>Gambar III.1</b>	Bagan Model Penelitian 4-D .....	46
<b>Gambar IV.1</b>	Diagram Kesulitan dalam Pelajaran Kimia .....	57
<b>Gambar IV.2</b>	Diagram Penggunaan Media/Sumber Belajar dalam Pembelajaran Kimia .....	62
<b>Gambar IV.3</b>	Desain Awal Poster (draft I) .....	62
<b>Gambar IV.4</b>	Perbaikan Poster Pembelajaran (A) Sebelum dan (B) Sesudah Revisi oleh Ahli Media .....	66
<b>Gambar IV.5</b>	Grafik Penilaian Validasi oleh Ahli Media .....	67
<b>Gambar IV.6</b>	Perbaikan Poster Pembelajaran (a) Sebelum dan (b) Sesudah Revisi oleh Ahli Materi .....	69
<b>Gambar IV.7</b>	Grafik Penilaian Validasi oleh Ahli Materi .....	72
<b>Gambar IV.8</b>	Persentase Penilaian Praktikalitas oleh Guru .....	73





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran A.1</b>	Silabus .....	92
<b>Lampiran B.1</b>	Kata Pengantar .....	95
<b>Lampiran B.2</b>	Validasi Angket Instrumen Penilaian .....	98
<b>Lampiran C.1</b>	Lembar Wawancara Guru .....	104
<b>Lampiran C.2</b>	Lembar Kuisioner Analisis Peserta Didik .....	106
<b>Lampiran C.3</b>	Kisi-Kisi Angket Validasi .....	108
<b>Lampiran C.4</b>	Angket Uji Validitas oleh Ahli Media .....	111
<b>Lampiran C.5</b>	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas oleh Ahli Media .....	116
<b>Lampiran C.6</b>	Angket Uji Validitas oleh Ahli Materi .....	121
<b>Lampiran C.7</b>	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas oleh Ahli Materi .....	127
<b>Lampiran C.8</b>	Angket Uji Praktikalitas oleh Guru .....	133
<b>Lampiran C.9</b>	Rubrik Penilaian Angket Uji Praktikalitas oleh Guru .....	138
<b>Lampiran C.10</b>	Angket Uji Respon Peserta Didik .....	144
<b>Lampiran D.1</b>	Hasil Wawancara Guru .....	147
<b>Lampiran D.2</b>	Hasil Kuisioner Analisis Peserta Didik .....	149
<b>Lampiran D.3</b>	Hasil Penilaian Uji Validitas oleh Ahli Media .....	153
<b>Lampiran D.4</b>	Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Media .....	161
<b>Lampiran D.5</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas oleh Ahli Media .....	162
<b>Lampiran D.6</b>	Hasil Penilaian Uji Validitas oleh Ahli Materi .....	165
<b>Lampiran D.7</b>	Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Materi .....	175
<b>Lampiran D.8</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi .....	177
<b>Lampiran D.9</b>	Hasil Penilaian Uji Praktikalitas oleh Guru .....	181
<b>Lampiran D.10</b>	Distribusi Skor Uji Praktikalitas oleh Guru .....	192
<b>Lampiran D.11</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru .....	193
<b>Lampiran D.12</b>	Hasil Penilaian Uji Respon Peserta Didik .....	196
<b>Lampiran D.13</b>	Distribusi Skor Uji Respon Peserta Didik .....	205
<b>Lampiran D.14</b>	Perhitungan Data Hasil Uji Respon Peserta Didik .....	206
<b>Lampiran E.1</b>	Daftar Nama Validator, Guru, dan Peserta Didik .....	210



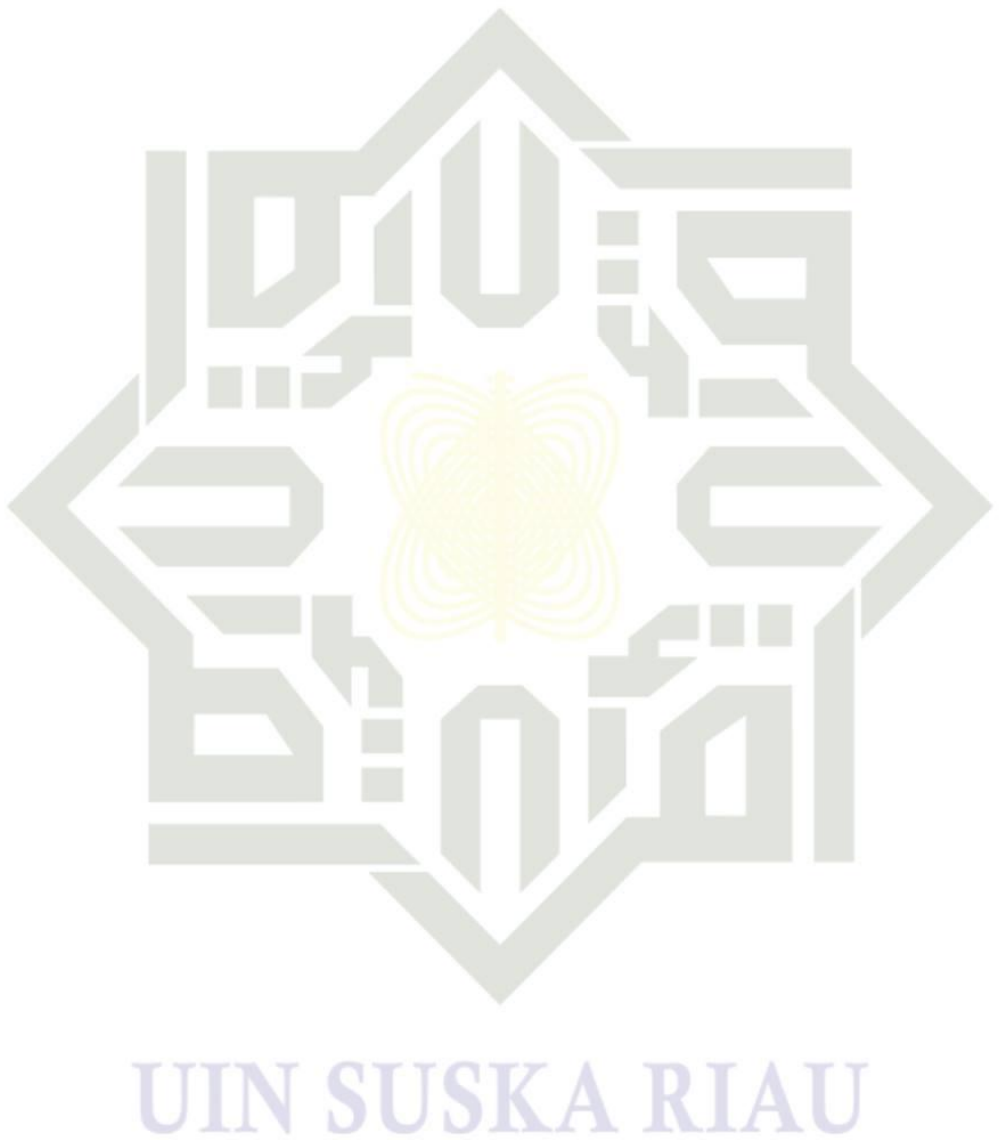
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<b>Lampiran E.2</b>	Dokumentasi Penelitian .....	211
<b>Lampiran E.3</b>	Diagram Alir Prosedur Kerja Laboratorium .....	214



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kurikulum merupakan perangkat yang sangat penting bagi keberhasilan suatu pendidikan. Tanpa kurikulum yang sesuai dan tepat akan sulit untuk mencapai tujuan pendidikan. Sistem pendidikan Indonesia saat ini menerapkan kurikulum 2013 sebagai pedoman pendidikan.

Kurikulum 2013 mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran.<sup>1</sup> Dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 diharapkan akan lahir generasi penerus bangsa yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter. Dengan kreatifitas, peserta didik mampu berinovasi secara produktif untuk menjawab tantangan masa depan.<sup>2</sup> Upaya untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum 2013 yaitu dengan memanfaatkan sumber belajar secara maksimal. Salah satu masalah dalam pendidikan adalah kurangnya pemakaian sumber belajar untuk mendukung suatu kegiatan belajar mengajar, baik oleh guru maupun peserta didik.<sup>3</sup> Salah satu upaya untuk mengatasi keadaan demikian adalah penggunaan sumber belajar

<sup>1</sup> Muhammedi, Perubahan Kurikulum di Indonesia: Studi Kritis Tentang Upaya Menemukan Kurikulum Pendidikan Islam yang Ideal, *Jurnal Raudhah*, (4)1, 2016, hlm., 59

<sup>2</sup> Jenny Lilawati, Analisis Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran, *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 2017, hlm., 10

<sup>3</sup> *Ibid*



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara terintegrasi, inovatif dan efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar.

Faktanya sering kita temukan adalah sumber belajar yang hanya berasal dari buku dan guru itu sendiri.<sup>4</sup> Tanpa disadari bahwa masih banyak sumber belajar yang berasal dari lingkungan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satunya memanfaatkan tanaman matoa, yang buahnya banyak disukai masyarakat Indonesia, tetapi bagian daun dari tanaman tersebut masih belum diketahui. Allah Subhana Huwa Ta'ala dalam Q.S Al-An'aam ayat 99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.”<sup>5</sup>

Surat Al-An'aam ayat 99 menjelaskan bahwasanya Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang menurunkan hujan untuk menumbuhkan berbagai jenis tanaman. Air hujan sebagai berkah dan rizki bagi hamba-hambaNya untuk menghidupi dan

<sup>4</sup> Ibid

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bogor: Sygma), 2007, hlm.,

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menyirami berbagai makhluk, serta sebagai rahmat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* bagi seluruh makhlukNya.<sup>6</sup>

Berdasarkan penelitian Harlinda Kuspradini dkk, yang telah dilakukan sebelumnya, daun matoa memiliki manfaat, diantaranya sebagai antioksidan dan antibakteri. Pada pengujian antioksidan ekstrak daun matoa terdapat kandungan metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, terpenoid, saponin dan kumarin. Metabolit sekunder adalah senyawa kimia yang umumnya mempunyai kemampuan bioaktivitas dan berfungsi sebagai pelindung tumbuhan tersebut dari gangguan. Senyawa metabolit sekunder telah banyak digunakan sebagai zat warna, aroma makanan dan obat-obatan tradisional. Pengujian antibakteri membuktikan bahwa ekstrak daun matoa dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sabrinus* dan *Escherichia coli*.<sup>7</sup>

Seiring dengan bertambahnya kesibukan masyarakat terutama di perkotaan, dan banyaknya produk-produk instan yang serba cepat dan praktis, maka muncul produk inovasi pembersih tangan tanpa air yang dikenal dengan pembersih tangan antiseptik atau *hand sanitizer*.<sup>8</sup>

Meningkatnya keinginan masyarakat untuk menggunakan bahan alam “*back to nature*” dalam rangka pemeliharaan kesehatan dan kecantikan terbukti dengan banyaknya produk-produk berbahan aktif tanaman-tanaman digunakan

<sup>6</sup> Abdullah Bin Muhammad Bin Abdurahman Bin Ishaq Al-Sheikh, *Tafsir Ibnu Katsir* Jilid 3, (Bogor: Pustaka Imam AsySyafi'i), 2003, hlm., 262-263

<sup>7</sup> Harlinda Kuspradini, Whicliffe Fiernaleonardo Pasedan, Irawan Wijaya Kusuma, Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Daun *Pometia pinnata*, *Jurnal Jamu Indonesia*, 2016, (1)1, hlm, 29

<sup>8</sup> Maksum Radji, Herman Suryadi dan Dessy Ariyanti, Uji Efektivitas Antimikroba Beberapa Merek Dagang Pembersih Tangan Antiseptik, *Jurnal Majalah Ilmu Kefarmasian*, 2007, 4(1), hlm., 1

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

untuk perawatan kesehatan, kosmetik dan pencegah penyakit.<sup>9</sup> Beberapa penelitian terkait pemanfaatan bahan alam sebagai bahan baku gel antiseptik diantaranya, Brenda F. Lengkoan, dkk yaitu formulasi gel ektral bunga pacar air sebagai antiseptik tangan yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab diare.<sup>10</sup> Penelitian yang dilakukan Isriany Ismail, dkk yaitu pemanfaatan sabut kelapa sebagai antiseptik sediaan gel dapat menghambat beberapa bakteri patogen saluran cerna.<sup>11</sup>

Antiseptik tangan (*hand sanitizer*) dalam bentuk gel sangat praktis digunakan. Sediaan gel lebih banyak digunakan karena rasa dingin dikulit, mudah mengering dan mudah dicuci.<sup>12</sup> Keunggulan lainnya yaitu memudahkan dalam penanganan, pengemasan dan penyimpanan karena tidak mudah tumpah dan mengalir. Bentuk gel biasanya lebih disukai karena lapisannya tembus pandang, elastis dan penampilannya lebih menarik.<sup>13</sup> Gel merupakan jenis koloid yang setengah kaku (antara padat dan cair) dengan fase terdispersi cair dan medium pendispersi padat. Contohnya agar-agar, lem kanji serta selai.<sup>14</sup> Gel merupakan bagian dari konsep pada materi koloid yang sangat bermanfaat eksistensinya dan banyak ditemukan di kehidupan nyata.

<sup>9</sup> Isriany Ismail, Haeria, Fitriani Fajri Ahmad, Potensi Pemanfaatan Ekstrak Sabut Kelapa (*Cocos nucifera* Linn.), *Jurnal Farmasi*, 2016, (4)4, hlm., 146

<sup>10</sup> Brenda F. Lengkoan, Paulina V. Y. Yamlean dan Adithya Yudistira, Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) sebagai Antiseptik, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2017, Vol. (6)4, hlm., 223

<sup>11</sup> Isriany Ismail, Haeria, Fitriani Fajri Ahmad, *op. cit.*, hlm., 151

<sup>12</sup> Dwi Puji Astuti, Patihul Husni, Kusdi Hartono, Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Antiseptik Tangan Minyak Atsiri Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Miller), *Jurnal Farmaka*, (15)1, 2014, hlm., 177

<sup>13</sup> Almira Nugroho dan Fajar Restuhadi dan Evy Rossi, Pembuatan Gel Etanol Dengan Menggunakan Bahan Pengental Carboxymethylcellulose (CMC), *Jurnal Jom Faperta*, (3)1, 2016, hlm., 2.

<sup>14</sup> Hiskia Achmad, *Kimia Larutan*, (Bandung:Citra Aditya Bakti), 2001, hlm., 211-212.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Mata pelajaran kimia sebagai salah satu cabang sains mempunyai dua hal yang tidak terpisahkan yaitu, (1) kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) temuan ilmuwan, dan (2) kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Kimia sebagai proses dan produk harus mampu memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam meningkatkan kecerdasan dan prestasi belajar siswa. Proses belajar kimia dapat dikaitkan langsung dengan berbagai objek yang bermanfaat di sekitar kehidupan peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah.<sup>15</sup> Pada materi koloid, terdapat hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga dibutuhkan sumber belajar yang dapat meningkatkan minat belajar dan membuka wawasan peserta didik.

Sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia khususnya koloid adalah poster. Poster adalah penggabungan kombinasi visual dari gambar, garis, dan warna. Poster dapat efektif dalam sejumlah situasi belajar, merangsang minat dalam belajar, mendorong kemampuan sosial, memotivasi serta mendorong peserta didik untuk membaca lebih banyak.<sup>16</sup> Pada penelitian sebelumnya oleh Ajo Dian Yusandika penggunaan poster dalam proses pembelajaran sangat praktis dan memiliki penampilan yang menarik dan dapat digunakan dalam pembelajaran.<sup>17</sup> Selain itu, penelitian oleh Rizawayani mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan poster dapat membantu

<sup>15</sup> Mahmud dkk, Kesan Minat Kewirausahaan Siswa SMA Pada Pembelajaran Sistem Koloid Melalui Pendekatan Model Hubungan Antara Pengetahuan dan Pengajaran (CTL) dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi, *Jurnal Universitas Negeri Medan*, 2012, hlm., 3

<sup>16</sup> Rizawayani, Pengembangan Media Poster Pada Materi Struktur Atom Di SMA Negeri 12 Banda Aceh, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, (5)1, 2017, hlm., 128

<sup>17</sup> Ajo Dian Yusandika, Istihana dan Erni Susilawati, Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya, *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2018, (1)3, hlm., 195



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menerapkan konsep sehingga peserta didik dapat memahami isi pelajaran dengan baik dan optimal.<sup>18</sup>

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Kampar dihasilkan beberapa data. Dalam proses pembelajaran kimia, guru telah mengaitkan materi yang diajarkan sesuai dengan kehidupan nyata tetapi terbatas hanya pada hafalan konsep yang menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurang tertarik dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga terdapat kesenjangan antara konsep materi koloid dan kehidupan nyata. Hal ini dibenarkan oleh guru kimia bahwa peserta didik kurang tertarik dan kurang memperhatikan selama proses pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran hanya berupa buku teks dan LKS yang disediakan sekolah, hal ini dikarenakan kendala yang dialami guru dalam hal waktu dan kreatifitas dalam pembuatan atau penggunaan variasi sumber belajar. Meskipun telah menggunakan kurikulum 2013, tetapi penerapannya masih belum sepenuhnya dilakukan dalam proses pembelajaran. Data lain yang diperoleh yakni, peserta didik beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, serta beranggapan kimia merupakan hal yang membahayakan. Peserta didik tidak mengetahui bahwa kimia merupakan bagian dari diri mereka dan kehidupan disekitarnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud membuat alternatif sumber belajar berupa poster mengenai gel antiseptik ekstrak daun metoa. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan sumber belajar yang teruji valid

<sup>18</sup> Rizawayani, Sri Adelila Sari, Rini Safitri, *op. cit.*, hlm., 131

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, dapat memberikan wawasan atau pengetahuan kepada guru dan peserta didik dan upaya untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sebagai alternatif sumber belajar pada pelajaran kimia materi koloid menjadi pelajaran yang menarik, menyenangkan dan dapat memberikan pengalaman, dan motivasi kepada guru dan peserta didik untuk lebih kreatif dan produktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan sikap positif peserta didik terhadap pelajaran kimia dan menciptakan pelajaran yang bermakna. Selain itu, penelitian ini juga dapat meningkatkan karakter *entrepreneurship* peserta didik untuk menciptakan produk kimia yang bermanfaat dan dapat menghadapi tantangan masa depan.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid”**

#### B. Penegasan Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan pemahaman terhadap penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan sebagai berikut.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### 1. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar.<sup>19</sup>

### 2. Poster

Poster merupakan penggabungan kombinasi visual dari gambar, garis, dan warna. Poster dapat efektif dalam sejumlah situasi belajar, merangsang minat dalam belajar, mendorong kemampuan sosial, memotivasi serta mendorong peserta didik untuk membaca lebih banyak.<sup>20</sup>

### 3. Koloid

Koloid merupakan salah satu materi pembelajaran yang terdapat dalam pelajaran kimia SMA/MA dan SMK/MK. Pengertian koloid itu sendiri merupakan campuran yang terdiri diantara larutan dan suspensi. Koloid merupakan zat terdispersi berukuran antara 1 nm-100 nm.<sup>21</sup>

### 4. Gel

Gel adalah jenis koloid yang setengah kaku (antara padat dan cair). Contohnya agar-agar, lem kanji serta selai.<sup>22</sup> Gel merupakan sistem koloid dengan fasa padat-cair (sol) yang memiliki fase terdispersi padat dan medium pendispersi cair.

<sup>19</sup> Nunu Mahnun, *Media Pembelajaran dan Sumber Belajar*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo), 2012, hlm., 19

<sup>20</sup> Rizawayani, *loc.cit*, hlm., 128

<sup>21</sup> Tim Eramedia, *Kamus Pintar Kimia*, (Bandung: Eramedia Publisher), 2008, hlm., 253

<sup>22</sup> Hiskia Achmad, *loc. cit*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### 5. Antiseptik

Antiseptik merupakan zat yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme yang hidup di permukaan tubuh.<sup>23</sup>

Antiseptik dalam bentuk gel sangat praktis digunakan.

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut.

- Kurangnya variasi sumber belajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran khususnya koloid
- Belum terdapat sumber belajar di sekolah yang menuntun peserta didik inovatif, produktif dan menciptakan sikap positif peserta didik untuk mengkonstruksikan pengetahuan mereka dalam menemukan konsep-konsep kimia pada materi koloid

#### 2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah penelitian ini sebagai berikut.

- Sumber belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah poster gel antiseptik ekstrak daun matoa.
- Subjek pada penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi dan praktisi terhadap alternatif sumber belajar dalam bentuk poster
- Penelitian ini hanya menekankan pada materi koloid gel

<sup>23</sup> Staney Titaley, Fatimawali dan Widya A. Lolo, Formulasi Dan Uji Efektifitas Sediaan Gel Ekstra Etanol Daun Mangrove Api-Api (*Avicennia Marina*), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, (3) 2014, hlm., 100

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana rancangan desain alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel?
- b. Bagaimana tingkat validasi alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel?
- c. Bagaimana tingkat praktikalitas alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel?

### D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan sebagai berikut.

- a. Merancang desain alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel
- b. Mengetahui tingkat validitas alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel
- c. Mengetahui tingkat praktikalitas alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid gel

#### 2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang akan diperoleh adalah sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik adalah untuk memberikan wawasan/pengetahuan, meningkatkan minat belajar, menciptakan sikap positif peserta didik serta mempermudah pemahaman pengetahuan mengenai ilmu kimia dan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

aplikasinya terhadap lingkungan sekitar melalui alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa

- b. Bagi guru adalah poster gel antiseptik ekstrak daun matoa sebagai alternatif sumber belajar dalam mewujudkan kegiatan pembelajaran yang efektif dan dapat menyampaikan pesan dari materi pembelajaran, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar menghafal materi yang diberikan tetapi juga mengaplikasikannya di sekolah, rumah maupun masyarakat
- c. Bagi sekolah, dapat menjadi tolak ukur dalam menciptakan lingkungan belajar modern sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah terutama pada pelajaran kimia
- d. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan serta termotivasi untuk dapat berkarya dalam menciptakan dan memanfaatkan sumber belajar yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan

#### E. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan adalah alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa pada materi koloid. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Alternatif sumber belajar berupa poster
2. Alternatif sumber belajar menjelaskan materi koloid, contoh koloid dalam kehidupan sehari-hari, gel antiseptik ekstrak daun matoa yang merupakan salah satu contoh koloid gel
3. Sumber belajar poster dibuat dengan desain, gambar dan warna yang menarik

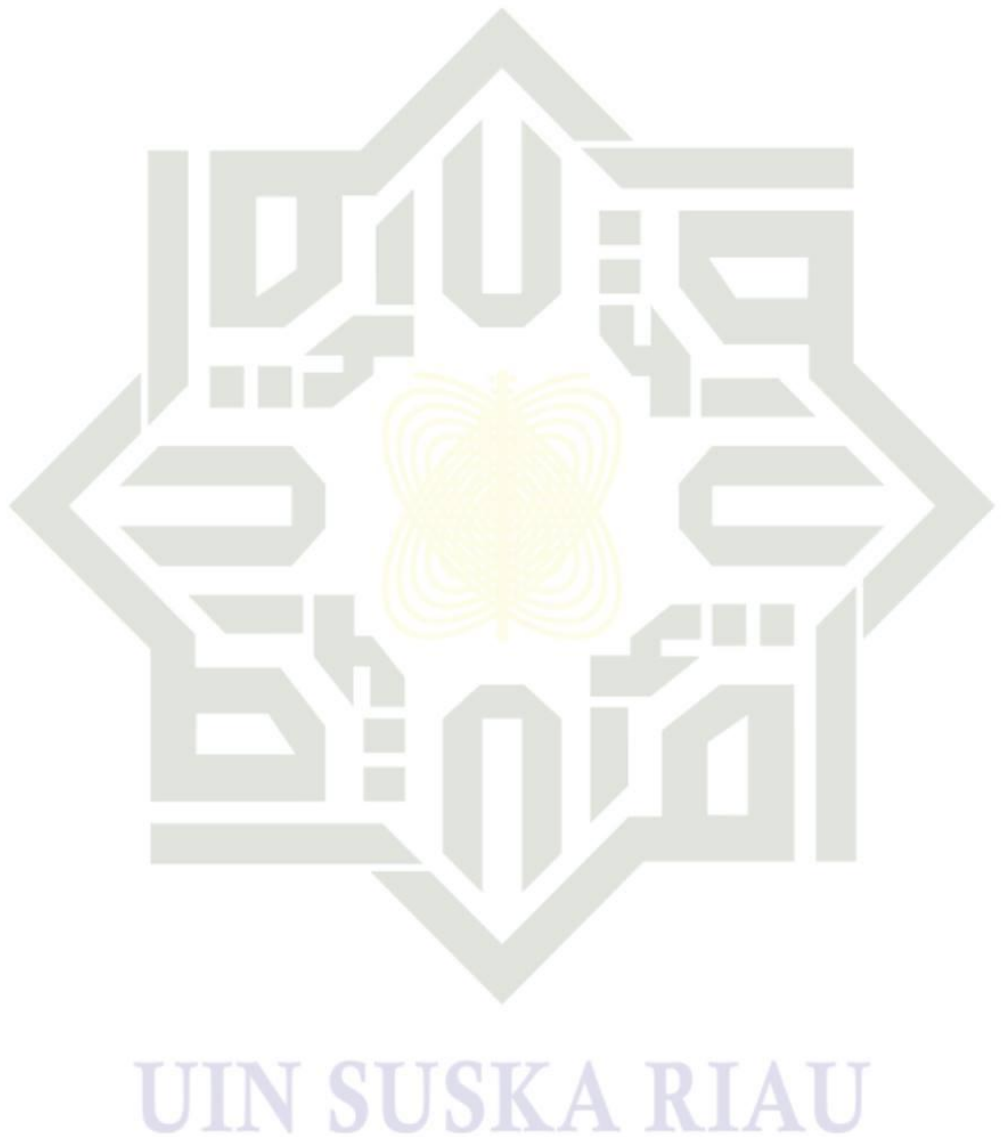
4. Sumber belajar poster menggunakan kalimat yang komunikatif dan mudah dipahami peserta didik
5. Alternatif sumber belajar mengajak peserta didik untuk lebih dekat dengan kimia dan merasakan manfaat ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.







## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena dengan tersedianya sumber belajar yang memadai akan membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dapat tercapai.<sup>24</sup>

Belajar merupakan suatu kegiatan baik dengan bimbingan tenaga pengajar dalam kegiatan belajar yang dimaksudkan agar belajar lebih lancar, lebih mudah, lebih menyenangkan dan lebih berhasil. Sedangkan bagi peserta didik, belajar pada dasarnya untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap dimana saja, kapan saja dan dengan apa saja, sebab sumber belajar terdapat dimana saja dan beragam jenisnya. Kualitas interaksi peserta didik dengan sumber belajar berpengaruh sekali terhadap hasil belajar. Maka dengan demikian ada perbedaan yang sangat besar antara peserta didik yang memiliki intensitas tinggi dalam pemanfaatan sumber belajar dengan peserta didik yang memiliki intensitas rendah dalam pemanfaatan sumber belajar rendah dalam meraih hasil belajarnya.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Winarti dan Wijianto dan Winarno, Analisis Sumber Belajar Mata Pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan di SMA Negeri 1 Kartasura, *Jurnal Educitizen*, (3)1, 2018, hlm., 243

<sup>25</sup> Supriadi, Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Proses Pembelajaran, *Jurnal Lantanida*, (3)1, 2015, hlm., 129

## 1. Pengertian Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki pengertian yang sangat luas. Sumber belajar adalah suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan bahan atau situasi yang diciptakan dengan sengaja dan dibuat agar memungkinkan peserta didik belajar secara individual.<sup>26</sup>

Arif S. Sadiman berpendapat bahwa, segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan atau memudahkan terjadinya proses belajar disebut sebagai sumber belajar. Walington dalam bukunya *Job In Intructional Media Study*, menyatakan bahwa peran utama sumber belajar adalah membawa atau menyalurkan stimulus dan informasi kepada peserta didik.<sup>27</sup>

Dalam *Association of Education and Communication Technology (AECT)* diuraikan sebagai berikut:

“Sumber belajar meliputi semua sumber yang dapat digunakan oleh pelajar baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, biasanya dalam situasi informasi, untuk memberikan fasilitas belajar. Sumber itu meliputi pesan, orang, bahan, peralatan, teknik dan tata tempat.”<sup>28</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai pengertian sumber belajar dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari suatu hal. Sumber belajar sangat luas tidak hanya sekedar buku saja, tetapi dapat berupa orang, alat, bahan dan lingkungan yang dapat mendukung proses pembelajaran.

<sup>26</sup> Mudasir, *Pembelajaran Berbasis Media*, (Pekanbaru: Kreasi Edukasi), 2015, hlm., 51

<sup>27</sup> *Ibid.*, hlm., 52

<sup>28</sup> Musfiqon, *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*, (Jakarta: Prestasi Pustaka), 2014, hlm., 129

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Klasifikasi Sumber Belajar

Berbagai sumber belajar yang ada dan mungkin didayagunakan dalam pembelajaran, sumber belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Manusia (*people*), yaitu orang yang menyampaikan pesan pengajaran secara langsung, seperti guru, konselor administrasi, yang dirancang khusus dan disengaja untuk kepentingan belajar (*by design*). Di samping itu ada pula orang yang tidak diniati untuk kepentingan pembelajaran tetapi memiliki suatu keahlian yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran, misalnya penyuluhan kesehatan, polisi, pemimpin perusahaan dan pengurus koperasi. Orang-orang tersebut tidak dirancang tetapi sewaktu-waktu dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran (*learnig resources by utilization*).
- b. Bahan (*material*), yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang diniati secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku paket dan sebagainya, yang biasanya disebut media pembelajaran.
- c. Lingkungan (*setting*), yaitu ruangan dan tempat ketika sumber-sumber data berinteraksi dengan para peserta didik. Ruangan dan tempat yang diniati secara sengaja untuk kepentingan pembelajaran, misalnya ruangan perpustakaan, ruangan kelas, laboratorium, dan rungan *mikro teaching*. Di samping itu ada pula ruangan dan tempat yang tidak rancang untuk kepentingan belajar, namun bisa dimanfaatkan; misalnya museum, kebun binatang, kebun raya, candi, dan tempat-tempat beribadat.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

d. Aktivitas (*activities*), yaitu sumber belajar yang merupakan kombinasi antara suatu teknik dengan sumber lain untuk memudahkan (*facilitates*) belajar, misalnya pembelajaran berprogram merupakan kombinasi antara teknik penyajian bahan dengan buku; contoh lainnya seperti simulasi dan karyawisata.

e. Alat dan peralatan (*tools and equipment*), yaitu sumber-belajar untuk produksi dan memainkan sumber-sumber lain. Alat dan peralatan untuk produksi misalnya kamera untuk produksi foto, dan tape recorder untuk rekaman. Sedang alat dan peralatan yang digunakan untuk memainkan sumber lain, misalnya proyektor film, pesawat televisi, dan pesawat radio.<sup>3</sup> Alat dan perlengkapan untuk produksi, reproduksi pameran, peragaan, simulasi dan sebagainya. Biasanya berbentuk peralatan seperti proyektor slide, *overhead projector* (OHP), proyektor film, computer, video, *taperecorder*, pesawat radio, pesawat televisi (TV), internet, dan sebagainya.<sup>29</sup>

### 3. Manfaat Sumber Belajar

Manfaat sumber belajar bagi guru diuraikan sebagai berikut: 1) membantu guru mengatur waktu secara lebih baik; 2) membantu membina dan mengembangkan gairah belajar peserta didik; 3) menghilangkan kesan kaku dan tradisional dalam pembelajaran; 4) membantu melakukan perancangan program pembelajaran yang lebih sistematis; 5) pengembangan bahan pengajaran yang diandasi oleh penelitian; 6) penyajian informasi dan bahan secara lebih

<sup>29</sup> Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia), 2005, hlm. 141



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kongkrit; 7) mengurangi kesenjangan antara pembelajaran yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang sifatnya kongkrit; 8) memberikan pengetahuan yang sifatnya langsung.<sup>30</sup>

Manfaat sumber belajar bagi peserta didik diuraikan sebagai berikut: 1) mempercepat proses belajar; 2) meningkatkan pengetahuan; 3) memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya; 4) tidak terfokus kepada guru sebagai satu-satunya sumber belajar; 5) memungkinkan belajar secara seketika dan secara individual; 6) memperoleh pengetahuan secara langsung.<sup>31</sup>

## B. Poster

### 1. Pengertian Poster

Poster merupakan penggabungan kombinasi visual dari gambar, garis, dan warna. Poster dapat efektif dalam sejumlah situasi belajar, merangsang minat dalam belajar, mendorong kemampuan sosial, memotivasi serta mendorong peserta didik untuk membaca lebih banyak.<sup>32</sup> Menurut Silberman poster merupakan sebuah cara yang tepat untuk menyampaikan informasi secara cepat, menangkap imajinasi mereka dan mengundang pertukaran ide di antara mereka dalam lingkungan yang menyenangkan.<sup>33</sup> Menurut Muflihatin poster merupakan media visual berupa gambar pada selembar kertas yang berukuran besar yang dapat digantung atau ditempel di dinding, atau permukaan lainnya yang berfungsi

<sup>30</sup> Nunu Mahmud, *op. cit.*, hlm 21

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> Rizawayani, *loc. cit.*

<sup>33</sup> Riris Eka Kristiawati dkk, Keterlaksanaan dan Respon Siswa Terhadap Pembelajaran dengan Pembuatan Poster untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan E-Peusa*, 2(2), 2014, hlm., 266

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

untuk menyampaikan informasi tertentu yang dapat mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang lain yang melihatnya.<sup>34</sup> Menurut Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto mengatakan poster adalah media yang diharapkan mampu mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya.<sup>35</sup>

Poster dalam pembelajaran dapat dilakukan di dalam maupun di luar kelas, dengan fungsi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan baik sebagai suplemen (tambahan), komplemen (pelengkap), ataupun substitusi (pengganti) atas kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selama ini digunakan. Belajar yang demikian dapat memberikan kesenangan tersendiri untuk peserta didik, sehingga materi yang sebenarnya sulit menjadi mudah bagi peserta didik.<sup>36</sup> Poster tidak saja penting untuk menyampaikan kesan-kesan tertentu tetapi dia mampu pula untuk mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya.

### 1. Karakteristik Poster

Poster dapat dibuat di atas kertas, kain, batang kayu, seng, dan sebagainya. Pemasangannya bisa di kelas, di luar kelas, di pohon, di tepi jalan, dan di majalah. Ukurannya bermacam-macam, tergantung kebutuhan. Namun secara umum, poster yang baik hendaknya: 1) Sederhana; 2) Menyajikan satu ide dan untuk mencapai satu tujuan pokok; 3) Berwarna; 4) Slogannya ringkas dan jitu; 5) Tulisannya jelas; 6) Motif dan desain bervariasi.<sup>37</sup>

<sup>34</sup> Muflihatin, Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Poster Tema Lingkungan pada Pelajaran IPA di Sekolah Dasar, *Jurnal Pendas*, 7(4), 2014, 308

<sup>35</sup> Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia), 2011, hlm., 50

<sup>36</sup> Ajo Dian Yusandika, Istihana, Erni Susilawati, *op. cit.*, 188

<sup>37</sup> Arif S Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Rajawali Pers), 2011, hlm., 47

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dalam poster biasanya mengandung unsur gambar dan kalimat verbal.

Poster yang baik harus memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Mudah diingat, artinya orang yang melihatnya tidak akan mudah melupakan kandungan pesan; 2) Dalam satu poster hanya mengandung pesan tunggal, yang digambarkan secara sederhana dan menarik perhatian; 3) Dapat ditempelkan atau dipasang dimana saja, terutama di tempat yang strategis yang mudah diingat orang; 4) Mudah dibaca dalam kurun waktu yang sangat singkat. Poster yang baik ditandai dengan kemudahan menangkap isi pesan.<sup>38</sup>

#### 2. Petunjuk Proses Pembuatan Poster

Media poster yang baik memiliki ciri-ciri yang sederhana, menyajikan satu ide, berwarna, slogan dan tulisannya jelas, matif dan desainnya bervariasi. Selain itu media poster memiliki karakteristik yang mudah diingat, mengandung satu pesan dan menarik perhatian, dapat ditempel atau dipasang di mana saja dan mudah dibaca dalam kurun waktu singkat.

Berdasarkan ciri-ciri dan karakteristik tersebut, dibawah ini diberikan beberapa petunjuk dalam pembuatan media poster: 1) Jangan terlalu banyak ilustrasi yang dapat mengaburkan isi pesan yang ingin disampaikan; 2) Perlu diseimbangkan antara gambar dan teks; 3) Teks yang disusun harus ringkas dan padat tetapi memiliki daya tarik; 4) Gunakan warna yang kontras dan bentuk huruf yang mudah dibaca.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenadia Media Group), 2012, hlm., 162

<sup>39</sup> *Ibid.*, hlm., 162-163



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### 3. Fungsi, Keunggulan dan Kekurangan Poster

Fungsi poster adalah sebagai berikut; 1) Menarik minat peserta didik terhadap pesan-pesan poster; 2) Mencari dukungan tentang suatu hal; 3) Metode peserta didik untuk tertarik dan melaksanakan pesan yang tertampang dalam poster. Keunggulan media poster adalah sebagai berikut; 1) Dapat dipasang di mana saja. 2) Menggunakan bahasa yang simpel, padat, dan menarik; 3) Dapat disimpan dan digunakan lagi pada kesempatan lain; 4) Dapat membantu daya ingat peserta didik. Kelemahan media poster adalah sebagai berikut; 1) Diperlukan keahlian dalam bahasa dan ilustrasi dalam membuat poster. 2) Dapat menimbulkan salah tafsir dari kata-kata atau simbol yang singkat.<sup>40</sup>

#### C. Gel Antiseptik

Dalam menjaga kesehatan tubuh kita, memelihara kebersihan tangan merupakan hal yang sangat penting. Dalam aktivitas sehari-hari tangan seringkali terkontaminasi dengan mikroorganisme, sehingga tangan dapat menjadi perantara masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh kita. Salah satu cara yang paling sederhana ialah mencuci tangan dengan sabun, namun seiring bertambahnya kebutuhan masyarakat terutama diperkotaan, dan banyaknya produk-produk instan yang serba cepat dan praktis, maka muncullah produk inovasi pembersih tangan tanpa air yang dikenal dengan pembersih tangan antiseptik atau *hand sanitizer*.<sup>41</sup>

Antiseptik atau *hand sanitizer* merupakan zat yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme yang hidup

<sup>40</sup> Nunuk Suryani dan Leo Agung, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak), 2012, hlm., 151

<sup>41</sup> Maksum Radji, Herman Suryadi dan Dessy Ariyanti, *loc. cit.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

di permukaan tubuh. Mekanisme kerja antiseptik ini antara lain merusak lemak pada membran sel bakteri atau dengan cara menghambat salah satu kerja enzim pada bakteri yang berperan dalam biosintesis asam lemak. Gel antiseptik tangan merupakan sediaan berbentuk gel yang digunakan untuk mengurangi atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme tanpa membutuhkan air. Cara pemakaian gel antiseptik ialah dengan meneteskan gel pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan.<sup>42</sup>

Antiseptik tangan atau *hand sinitizer* dalam bentuk sediaan gel sangat praktis digunakan. Sediaan gel lebih banyak digunakan karena rasa dingin dikulit, mudah mengering dan mudah dicuci.<sup>43</sup> Keunggulan lainnya yaitu memudahkan dalam penanganan, pengemasan dan penyimpanan karena tidak mudah tumpah dan mengalir. Bentuk gel biasanya lebih disukai karena lapisannya tembus pandang, elastis dan penampilannya lebih menarik.<sup>44</sup> Gel adalah jenis koloid yang setengah kaku (antara padat dan cair). Contohnya agar-agar, lem kanji serta selai. Gel merupakan sistem koloid dengan fasa padat-cair (sol) yang memiliki fase terdispersi padat dan medium pendispersi cair.<sup>45</sup>

### D. Tanaman Matoa (*Pometia pinnata*)

Tanaman matoa merupakan tanaman khas yang menjadi identitas flora bagi daerah Papua, tanaman ini sangat mudah dijumpai karena pohon matoa sebenarnya tumbuh secara liar di hutan-hutan Papua, penyebaran buah matoa hampir terdapat di seluruh wilayah dataran rendah hingga ketinggian  $\pm 1200$  m

<sup>42</sup> Brenda F. Lengkoan Paulina V. Y. Yamlean dan Adithya Yudistira, *op. cit.*, hlm., 219

<sup>43</sup> Dwi Puji Astuti, Patihul Husni dan Kusdi Hartono, *loc. cit.*

<sup>44</sup> Almira Nugroho, *loc. cit.*

<sup>45</sup> Hiskia Achmad, *loc. cit*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tanaman matoa adalah sejenis tumbuhan rambutan-rambutanan (*Sapindaceae*). Berdasarkan warna kulit buahnya, matoa dibedakan tiga jenis yaitu *Emme Bhanggahe* (matoa kulit merah), *Emme Anokhong* (matoa kulit hijau), *Emme Khabhelaw* (matoa kulit kuning). Sedangkan berdasarkan tekstur buahnya matoa dibedakan menjadi dua jenis yaitu matoa kelapa dan matoa papeda. Matoa kelapa dicirikan oleh daging buah yang kenyal, diameter buah 2,5-2,9 cm dan diameter biji 1,25-1,40 cm. Sedangkan matoa papeda dicirikan oleh daging buahnya yang agak lembek dan lengket dengan diameter buah 1,4-2,0 cm. Buah matoa mempunyai citarasa yang khas seperti rasa rambutan bercampur dengan lengkung dan sedikit rasa durian. Secara taksonomi klasifikasi tanaman matoa adalah<sup>46</sup>:



**Gambar II.1 Tanaman Matoa (*Pometia pinnata*)**

(Sumber: pinterest.com)

<sup>46</sup> Siti Raodah Garuda dan Syafruddin, *Buku Seri Tanaman Matoa Khas Papua: Matoa*, (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Papua: Papua), 2014, hlm., 1-4

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kingdom : *Plantae* (tumbuhan)

Subkingdom : *Tracheobionta* (berpembuluh)

Superdivisio : *Spermatophyta* (menghasilkan biji)

Divisio : *Magnoliophyta* (berbunga)

Kelas : *Magnoliopsida* (berkeping dua/dikotil)

Sub-kelas : *Rosidae*

Ordo : *Sapindales*

Familia : *Sapindaceae*

Genus : *Pometia*

Species : *Pometia pinnata* J.R & G. Forst, *Pometia acuminata*, dan *Pometia coreaceae*

Tanaman ini telah dimanfaatkan oleh Bangsa Asia (Indonesia dan Malaysia) sebagai salah satu obat-obatan tradisional yang diketahui mengandung kelompok senyawa berupa flavonoid, tanin dan saponin. Sejauh ini, yang terkenal dari tanaman ini adalah buahnya dengan rasa yang khas yang biasanya langsung dikonsumsi. Pada masyarakat lokal, rebusan air daun matoa dipercaya dapat meringankan penyakit hipertensi. Berdasarkan penelitian terkait tumbuhan matoa yang telah dilakukan.<sup>47</sup>

#### E. Pembelajaran Kimia

Ilmu kimia tumbuh dan berkembang berdasarkan eksperimen-eksperimen.

Ilmu kimia merupakan suatu pengetahuan yang memiliki karakteristik yang khas. Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (*natural science*)

<sup>47</sup> Ni Wayan Martaningsih, Gede Agus Beni Widana, Putu Lilik Pratimi Kristiyanti, Skripsi Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Dengan Metode DPPH, *Prosiding Semiar Nasional MIPA*, 2016, hlm., 333

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang mengambil materi sebagai objek. Mata pelajaran kimia mengembangkan deskripsi tentang materi, khususnya perubahan menjadi benda lain secara permanen. Adapun karakteristik materi kimia yaitu:

1. Ilmu kimia termasuk ilmu pengetahuan alam, sehingga pada pembelajarannya diperlukan contoh-contoh objek nyata yang ada di alam dan dekat
2. Ilmu kimia dibangun dengan metode ilmiah yang terdiri dari tahapan proses-proses ilmiah untuk mendapatkan produk ilmiah (konsep, prinsip, aturan dan hukum)
3. Sebagian besar bahan kajian kimia bersifat abstrak oleh sebab itu dalam proses pembelajarannya guru harus bisa mengkonstruksi model-model atau analogi-analogi yang tepat sehingga ilmu kimia mudah diterima oleh peserta didik
4. Ilmu kimia mengkaji pula soal hitungan, namun hitungan dalam ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal-soal yang terdiri dari angka-angka, tetapi soal tersebut berkaitan dengan fakta, aturan dan hukum-hukum tersebut. Konsep-konsep ilmu kimia dipelajari dengan urutan tertentu, mulai yang paling sederhana atau mendasar sampai pada yang kompleks. Dengan demikian, maka pembelajaran kimia diperlukan persyaratan pengetahuan yang berhubungan dengan konsep yang akan dibahas sehingga peserta didik mengetahui kaitan konsep terdahulu dengan konsep yang akan diajarkan.<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Pekanbaru: UIN SUSKA), 2014, hlm.,



## F. Koloid

### 1. Komponen sistem koloid

Dalam komponen sistem koloid campuran yang bersifat homogen disebut larutan, sedangkan yang termasuk heterogen adalah koloid dan suspensi kasar.<sup>49</sup>



**Gambar II.2 Ilustrasi Perbedaan Larutan Sejati, Suspensi dan Koloid**

(Sumber: tes.com)

Berdasarkan ukuran partikel, sistem koloid berada diantara suspensi kasar dan larutan sejati. Pada sistem koloid, ukuran partikelnya lebih kecil dari suspensi kasar, sehingga tidak membentuk fasa terpisah, tetapi tidak cukup kecil dibandingkan dengan larutan sejati.<sup>50</sup>

**Tabel II.1 Perbedaan Antara Larutan, Koloid dan Suspensi**

Aspek	Larutan	Koloid	Suspensi
Campuran	Homogen	Tampak Homogeny	Heterogen
Pengamatan Mikroskopis	Homogen	Heterogen	Heterogen
Kestabilan	Stabil	Stabil	Tidak stabil
Jumlah fase	Satu	Dua	Dua
Sistem disperse	Molekuler	Padatan halus	Padatan kasar
Pemisahan dengan Penyaringan	Tidak dapat Disaring	Hanya dapat disaring dengan kertas saring ultra	Dapat disaring
Ukuran partikel	< 1 nm	1 nm- 100 nm	>100 nm

<sup>49</sup> Syukri S, *Kimia Dasar Jilid 2*, (Bandung: ITB), 1999, hlm., 453

<sup>50</sup> Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 2*, (Bandung: Yrama Widya), 2011, hlm., 42

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
Strategic Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan sistem koloid merupakan campuran antara 2 zat atau lebih yang terdiri dari fasa terdispersi dengan medium pendispersi yang bercampur secara merata.

## 2. Jenis-Jenis Koloid

Suatu koloid selalu mengandung dua fase yang berbeda, dapat berupa gas, cair atau padat. Pengertian fase dalam sistem koloid tidak sama dengan wujud, karena ada wujud sama tetapi fasenya berbeda, contohnya campuran air dan minyak bila dikocok akan terlihat butiran minyak dalam air. Butiran itu mempunyai fase yang berbeda walaupun keduanya cair. Oleh sebab itu, koloid selalu mempunyai fase terdispersi dan medium pendispersi. Fase terdispersi mirip dengan zat terlarut dan medium pendispersi mirip dengan pelarut pada suatu larutan.<sup>51</sup>

Berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi, koloid dapat dibagi atas delapan jenis, yaitu sebagai berikut.

**Tabel II.2 Jenis-Jenis Sistem Koloid**

Fase Terdispersi	Medium Pendispersi	Nama koloid	Contoh
Gas	Cair	Busa	Busa sabun, busa bir, krim kocok, busa air
Gas	Gas	Busa Padat	Batu apung, karet busa
Cair	Gas	Aerosol Cair	Kabut, awan, aerosol
Padat	Gas	Aerosol Padat	Asap, debu
Cair	Cair	Emulsi	Susu cair, santan, es krim
Cair	Padat	Emulsi padat	Mentega, mutiara, jeli, keju
Padat	Cair	Sol	Cat, selai,
Padat	Padat	Sol Padat	Paduan logam, kaca rubi

<sup>51</sup> Syukri S, *op.cit.*, hlm., 454

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ditinjau dari interaksi fasa terdispersi dan medium pendispersi, koloid dapat pula dibagi atas koloid liofil dan liofob.

- a. Koloid liofil, yaitu koloid yang suka berikatan dengan mediumnya sehingga sulit dipisahkan atau sangat stabil. Jika mediumnya air disebut koloid hidrofil, yaitu suka air. Contohnya agar-agar, dan tepung kanji dalam air
- b. Koloid liofob, yaitu koloid yang tidak menyukai mediumnya sehingga cenderung memisah, dan akibatnya tidak stabil. Bila mediumnya air, disebut koloid hidrofob (tidak suka air), contohnya sol emas dan koloid  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  dalam air.

Koloid dapat berubah menjadi tidak koloid dan sebaliknya. Berdasarkan perubahan itu ada koloid reversibel dan irreversibel.<sup>52</sup>

- a. Koloid reversibel, yaitu suatu koloid yang dapat berubah menjadi bukan koloid, dan kemudian menjadi koloid kembali. Contohnya air susu (koloid) bila dibiarkan akan mengendap (tidak koloid) dan airnya terpisah, tetapi bila dikocok akan bercampur seperti semula (koloid).
- b. Koloid irreversibel, yaitu koloid yang setelah berubah menjadi bukan koloid tidak dapat menjadi koloid lagi, contohnya sol emas.<sup>53</sup>

### 3. Sifat-Sifat Koloid

Suatu campuran digolongkan ke dalam sistem koloid apabila memiliki sifat-sifat yang berbeda dari larutan sejati. Beberapa sifat fisik yang membedakan sistem koloid dari larutan sejati diantaranya.

---

<sup>52</sup> Ibid., hlm., 455

<sup>53</sup> Ibid.

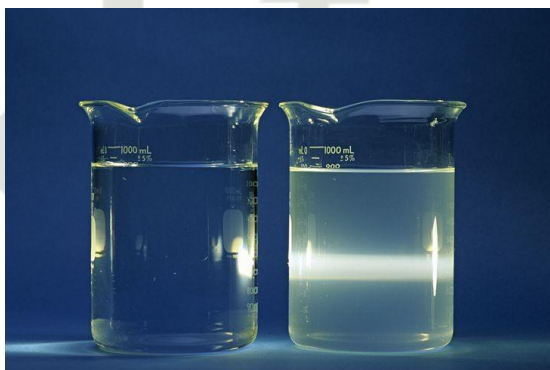


### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### a. Efek Tyndall

Ukuran partikel koloid agak besar, maka cahaya yang melewatinya akan dipantulkan. Arah pantulan itu tidak teratur karena partikel tersebar secara acak sehingga pantulan cahaya berhamburan ke segala arah, yang disebut efek Tyndall. Hal ini tidak terjadi pada larutan, karena partikelnya sangat kecil sehingga tidak mengubah arah cahaya. Partikel koloid walaupun agak besar, tidak terlihat oleh mata. Akan tetapi bila ke dalam koloid dilewatkan seberkas cahaya di ruang gelap akan tampak hamburan cahaya, bukan partikelnya, sedangkan dalam cairan murni atau larutan tidak terjadi hamburan.<sup>54</sup>



**Gambar II.3 Efek Tyndall**

(Sumber: pinterest.com)

#### b. Adsorpsi

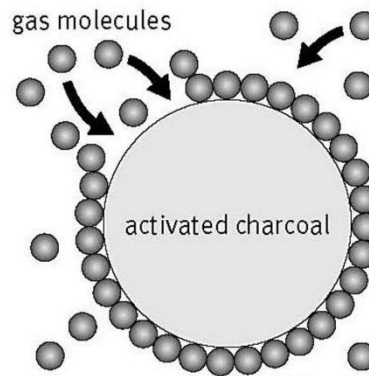
Adsorpsi adalah proses melekatnya suatu zat pada permukaan padatan atau cairan. Partikel koloid mudah mengadsorpsi zat warna. Zat yang dapat diadsorpsi oleh zat padat dapat berupa gas, cairan atau padatan (dari larutan). Adsorben yang umum adalah karbon aktif, serbuk halus logam seperti platina atau nikel. Karbon aktif dapat mengadsorpsi gas seperti CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>.

<sup>54</sup> Ibid., hlm., 456

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Karbon aktif dapat digunakan untuk memutihkan gula merah atau gula yang berwarna coklat.<sup>55</sup>

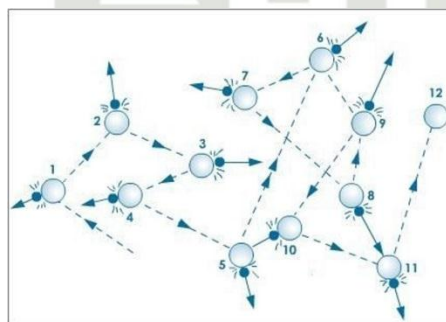


**Gambar II.4 Adsorpsi**

(Sumber: pinterest.com)

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi adsorpsi, yaitu macam-macam adsorben, macam-macam adsorbat, konsentrasi masing-masing zat, luas permukaan, tekanan, daya larut terhadap adsorben, koadsorpsi dan pengadukan.<sup>56</sup>

**c. Gerak Brown**



**Gambar II.5 Ilustrasi Gerak Brown**

(Sumber: google.com)

<sup>55</sup> Hiskia Achmad, *op. cit.*, hlm., 210

<sup>56</sup> Tri Widayatno dan Teti Yuliawati dan Agung Adi Susilo, Adsorpsi Logam Berat (Pb) dan Limbah Cair dengan Adsorben Arang Bambu Aktif, *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, (1)1, 2014, hlm., 19

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebagai partikel yang bebas dalam mediumnya, partikel koloid selalu bergerak ke segala arah. Gerakannya selalu lurus dan akan patah bila bertabrakan dengan partikel lain. Gerakan itu disebut gerak brown. Gerakan ini dapat diteliti dengan mikroskop optik, untuk mengamati cahaya yang lewat dalam koloid dengan latar belakang gelap. Yang terlihat bukanlah partikel koloid, melainkan bintik-bintik cahaya yang berkilauan. Gerakan brown menunjukkan bahwa partikel koloid berdifusi lambat.<sup>57</sup>

#### d. Koagulasi

Peristiwa pengendapan atau penggumpalan koloid disebut koagulasi.<sup>58</sup>

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi proses koagulasi, yaitu suhu air, derajat keasaman, jenis koagulan, kadar ion terlarut, tingkat kekeruhan, dosis koagulan, kecepatan pengadukan, alkalinitas.<sup>59</sup>



**Gambar II.6 Koagulasi**

(Sumber: pinterest.com)

<sup>57</sup> Syukri. S, *loc. cit.*

<sup>58</sup> Hiskia Achmad, *op. cit.*, hlm., 209

<sup>59</sup> Zikri Rahimah dan Heliyanur dan Isna Syauqiah, Pengolahan Limbah Deterjen dengan Metode Koagulasi-Flokulasi Menggunakan Koagulasi Kapur dan PAC, *Jurnal Konversi*, (5) 2016, hlm., 14-15

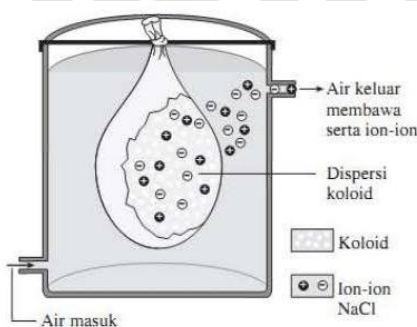


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

### e. Dialisis

Dialisis merupakan teknik pemurnian koloid berdasarkan pada perbedaan ukuran partikelnya . Dialisis dilakukan dengan cara menempatkan dispersi koloid dalam kantung yang terbuat dari membran semipermeabel. Selanjutnya, kantung tersebut direndam dalam air yang mengalir atau air yang dialirkan. Ion-ion atau molekul memiliki ukuran lebih kecil daripada partikel koloid, maka ion-ion dapat berdifusi melalui membran, sehingga partikel koloid tetap berada didalam kantung membran.<sup>60</sup>



**Gambar II.7 Dialisis Membran Semi-Permiabel**  
(Sumber: slideshare.net)

### f. Koloid Pelindung

Koloid pelindung bertindak melindungi muatan fase terdispersi oleh semacam lapisan agar terhindar dari koagulasi. Contohnya, protein kasein bertindak sebagai koloid pelindung dalam air susu dengan cara menstabilkan emulsi minyak dalam air. Gelatin digunakan sebagai koloid pelindung dalam es krim untuk menjaga terbentuknya es batu.<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Yayan Sunarya, *op.cit.*, hlm., 51-52

<sup>61</sup> *Ibid.*, hlm., 53

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar II.8 Es Krim**  
(Sumber: pinterest.com)

#### g. Elektroforesis

Elektroforesis merupakan teknik pemurnian molekul berdasarkan pergerakan molekul-molekul bermuatan di dalam medan listrik. Pergerakan molekul dalam medan listrik dipengaruhi oleh bentuk, ukuran dan besar muatan dari molekul.<sup>62</sup>

#### 4. Penggunaan Koloid dalam Kehidupan Sehari-Hari

##### a. Bidang industri

Pengetahuan tentang koloid diperlukan dalam industri cat, keramik, kertas, film foto, lem, tinta, dan semen. Umumnya, produk industri untuk kebutuhan manusia dibuat dalam bentuk koloid. Hal ini karena koloid mempunyai bentuk yang umumnya stabil.

<sup>62</sup> Atik Rohman Maftuhatul Fuad dan Ita Ulfin dan Fredy Kurniawan, Penggunaan Agar-Agar Komersial sebagai Media Gel Elektroforesis pada Zat Warna Remazol: Pengaruh Komposisi Buffer, pH Buffer dan Konsentrasi Media, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, (5)2, 2016, hlm., 130

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### b. Kosmetik

Bahan-bahan kosmetik umumnya dibuat dalam wujud koloid. Hal ini disebabkan karena koloid mudah dibersihkan dan tidak merusak kulit dan rambut. Macam-macam jenis kosmetik adalah sebagai berikut:

- 1) Bahan kosmetik berbentuk aereoseol, misalnya parfum, *deodorant spray*, dan penghilang bau mulut.
- 2) Bahan kosmetik berbentuk sol, misalnya krim pembersih muka dan kulit, cairan masker, dan cat kuku.
- 3) Bahan kosmetik berbentuk gel, misalnya *deodorant stick* dan minyak rambut.
- 4) Bahan kosmetik berbentuk sol padat, misalnya pemerah bibir, pensil alis, dan maskara.

### c. Makanan

Makanan umumnya dibuat dalam bentuk koloid, seperti aerosol padat (tahu dan tempe), sol padat (sosis dan bumbu masak), dan emulsi (susu kental manis). Makanan yang dibuat koloid menjadi lebih menarik, beraroma, dan memiliki cita rasa dan lezat.<sup>63</sup>

### G. Penelitian Relevan

Untuk menghindari duplikasi, peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu. Dari hasil penelusuran penelitian terdahulu, diperoleh beberapa penelitian yang relevan, antara lain:

---

<sup>63</sup> Syukri, *op. cit.*, hlm., 463-465



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Berdasarkan penelitian Ajo Dian Yusandika, Istihana dan Erni Susilawati “Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya” menunjukkan poster dalam pembelajaran memiliki kualitas yang baik dan sangat praktis (penggabungan warna dan gambar dalam pembuatan poster). Uji coba kelompok kecil didapatkan persentase kelayakan 82% dalam kategori sangat menarik. Uji coba lapangan didapatkan persentase kelayakan 83% dalam kategori sangat menarik.<sup>64</sup>
2. Berdasarkan penelitian Rizawayani, Sri Adelila dan Rini Safitri “Pengembangan Media Poster Pada Materi Struktur Atom Di SMA Negeri 12 Banda Aceh” menunjukkan poster dalam pembelajaran memiliki kelayakan yang baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan prestasi peserta didik, memberi pengaruh yang baik terhadap prestasi peserta didik serta dapat mewujudkan tercapainya pembelajaran yang efektif. Uji kelayakan diperoleh persentase 97.03% penggunaan poster dalam pembelajaran.<sup>65</sup>
3. Berdasarkan penelitian Septifanny Rahma Dityatulloh “Pengembangan Media Pembelajaran Poster Pada Mata Pelajaran Sensor Dan Aktuator Kelas XI TEI SMK Negeri 1 Labang Bangkalan” poster digunakan dalam kegiatan pembelajaran dinilai efektif dengan diperolehnya nilai hasil belajar ranah kognitif dan psikomotorik rata-rata kelas sebesar 85. Selain itu poster dalam

<sup>64</sup> Ajo Dian Yusandika, Istihana dan Erni Susilawati, *op. cit.*, hlm., 195

<sup>65</sup> Rizawayani, Sri Adelila Sari dan Rini Safitri, *op. cit.*, hlm., 131

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

proses pembelajaran juga dinilai praktis , diperoleh dari angket respon siswa dengan persentase 78% dengan kategori baik.<sup>66</sup>

4. Berdasarkan penelitian Harlinda Kusparadi, Whicliffe Fiermaleonardo Pasedan dan Irawan Wijaya Kusuma “Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Daun *Pometia pinnata*” menunjukkan bahwa daun matoa memiliki aktivitas antioksidan (mengandung senyawa alkaloid, tannin dan kumarin) dan antibakteri (dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Streptococcus sobrinus* dan *Escherichia coli*) setelah melalui proses maserasi untuk pengambilan ekstrak.<sup>67</sup>

#### H. Konsep Operasional

Konsep operasional adalah suatu langkah penelitian yang digunakan untuk menentukan variabel penelitian ke dalam konsep lebih rinci dan dapat diukur. Fungsi konsep operasional dapat memudahkan dalam melakukan pengukuran terhadap variabel yang diteliti sesuai dengan hasil penelitian. Konsep yang diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Dalam penelitian ini, variabelnya adalah sumber belajar alternatif poster dengan antiseptik ekstrak daun matoa. Alternatif sumber belajar poster didesain dengan menarik dan informatif menggunakan *software corel draw type x.7*. Sumber belajar poster dalam pembelajaran berfungsi sebagai pelengkap sumber belajar dikarenakan kurangnya sumber belajar khususnya pada materi koloid. Poster dalam pembelajaran akan memberikan informasi yang aktual pada materi

<sup>66</sup> Septifanny Rahma Dityatulloh, Pengembangan Media Pembelajaran Poster Pada Mata Pelajaran Sensor Dan Aktuator Kelas XI TEI SMK Negeri 1 Labang Bangkalan, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(2), 2018, hlm., 171

<sup>67</sup> Harlinda Kuspradini, Whicliffe Fiermaleonardo Pasedan dan Irawan Wijaya Kusuma, *Op Cit.*, hlm., 32

Sate Islamic University of Sultan Saifudin Kasim Riau



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kehidupan dengan komposisi gambar, warna dan desain mengenai informasi aktual tersebut yang dapat membuka wawasan peserta didik mengenai manfaat ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan sikap positif peserta didik terhadap pelajaran kimia dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

Metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>68</sup> Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D yang terdiri dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun pada penelitian ini hanya akan dilaksanakan sampai pada tahap *development* (pengembangan), karena pada penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alternatif sumber belajar poster yang telah dinyatakan valid.

### I. Asumsi

Asumsi yang data dikemukakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alternatif sumber belajar yang didesain sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan.
2. Alternatif sumber belajar yang didesain dapat menjadi alternatif dan sarana bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran karena telah teruji valid dan praktis, sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

<sup>68</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta), 2011, hlm., 297



## J. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.<sup>69</sup>

Kerangka berfikir dalam penelitian ini berawal dari tujuan kurikulum yang digunakan di Indonesia, yaitu kurikulum 2013. Harapannya dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 dapat melahirkan generasi penerus bangsa yang produktif, kreatif, inovatif dan berkarakter. Keberhasilan diterapkannya kurikulum 2013 didukung oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan sumber belajar yang maksimal.

Permasalahan yang ditemukan disekolah yaitu peserta didik kurang tertarik dan kurang memperhatikan penjelasan guru yang hanya terbatas pada hafalan konsep tanpa peserta didik mengalami proses atau pengalaman secara langsung. Sumber belajar yang digunakan disekolah yaitu buku cetak dan LKS. Buku cetak dan LKS dapat membantu dan mempermudah peserta didik dalam pembelajaran. Namun, peserta didik cenderung bosan karena sumber belajar yang digunakan bersifat informatif dan kurang menarik. Dari penjelasan tersebut diberikan solusi yaitu mendesain suatu sumber belajar kimia berbentuk poster. Sumber belajar poster pembuatan gel antiseptik ekstrak daun matoa dapat dijadikan alternatif sumber belajar bagi guru. Tujuan dari penggunaan sumber belajar poster agar dapat memberikan wawasan atau pengetahuan kepada guru dan peserta didik dan upaya untuk meningkatkan minat belajar peserta didik

---

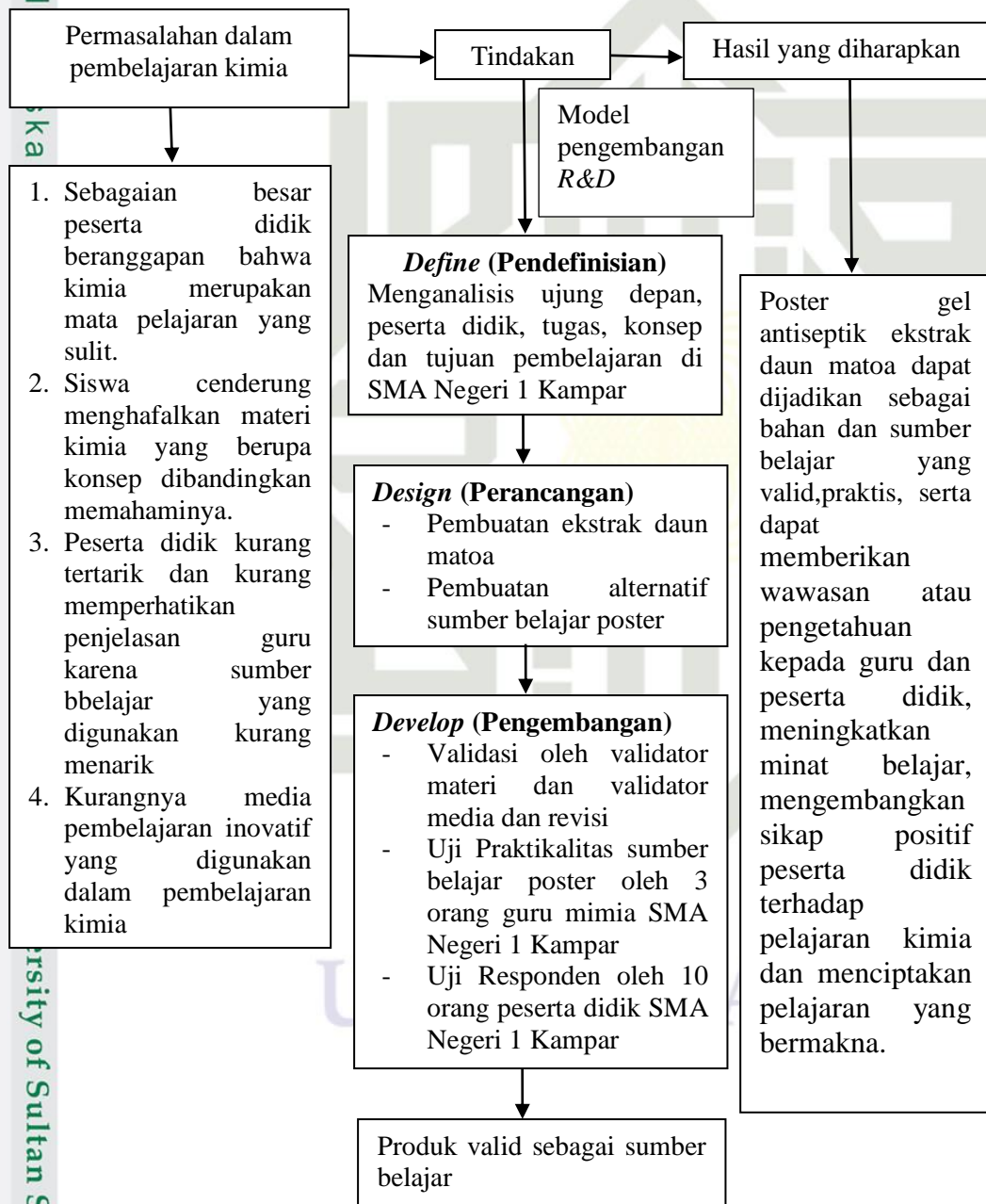
<sup>69</sup> Ibid., hlm., 60

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

sebagai alternatif sumber belajar pada pelajaran kimia materi koloid menjadi pelajaran yang menarik, menyenangkan dan dapat memberikan pengalaman, dan motivasi kepada guru dan peserta didik untuk lebih kreatif dan produktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan sikap positif peserta didik terhadap pelajaran kimia dan menciptakan pelajaran yang bermakna.



Gambar II.9 Bagan Kerangka Perpikir Penelitian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 s/d Januari 2020 yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar.

### B. Subjek dan Objek Penelitian

#### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan, meliputi ahli media pendidikan, ahli materi pembelajaran, uji praktikalitas dan uji respon peserta didik.

##### a. Ahli Media Pendidikan

Ahli media pendidikan minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan media pembelajaran.

##### b. Ahli Materi Pembelajaran Kimia

Ahli materi pembelajaran kimia minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) bidang kimia yang berasal dari dosen serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran kimia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah poster pembuatan gel antiseptik ekstrak daun matoa (*pometia pinnata*) sebagai alternatif sumber belajar pada materi koloid.

## C Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.<sup>71</sup>

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian pengembangan (R & D) yang bertujuan untuk menghasilkan sumber belajar pada pembelajaran kimia yang valid, efektif dan praktis. Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan model 4-D

Adapun penelitian dan pengembangan model 4-D (*four D model*) dikemukakan oleh Thiagarajan. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan,

---

<sup>71</sup> Loc. cit.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

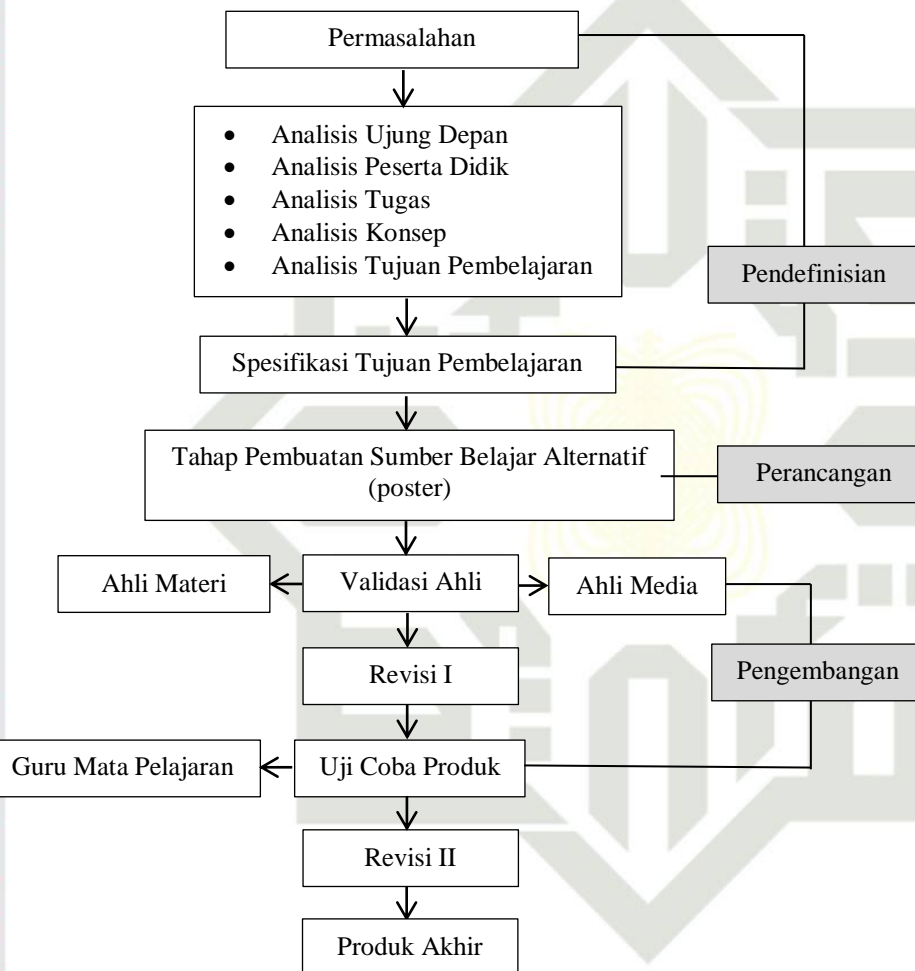
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yaitu *Define, Design, Develop* dan *Disseminate*.<sup>72</sup> Batasan pembuatan alternatif sumber belajar dalam bentuk poster informasi pembuatan gel antiseptik ekstrak daun matoa yaitu hanya pada tahap *define, design* dan *develop*. Langkah-langkah penelitiannya yaitu:



**Gambar III.1 Bagan Model Penelitian 4D**

<sup>72</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara), 2011, hlm., 93

## 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian digunakan untuk menemukan dan mendefinisikan atau menganalisis kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Tahap pendefinisian mencakup lima langkah pokok, yaitu analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

### a. Analisis Ujung Depan (*Front-End Analysis*)

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran kimia koloid, sehingga diperlukan suatu pengembangan bahan pembelajaran. Dengan analisis ini akan didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar yang memudahkan dalam penentuan sumber belajar atau media pembelajaran yang dikembangkan.

### b. Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Analisis peserta didik merupakan kajian karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik tersebut berupa gaya belajar peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran. Analisis terhadap peserta didik di SMAN 1 Kampar dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan menyebarkan angket studi pendahuluan sebagai informasi kunci untuk mengungkap kondisi nyata pembelajaran kimia di lapangan dan kondisi yang bagaimana mereka inginkan dalam proses pembelajaran kimia.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifudin Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang akan dilakukan oleh peserta didik. Analisis tugas terdiri dari analisis terhadap kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar terkait materi yang akan dikembangkan pada poster pembelajaran.

#### d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi materi dalam poster pembelajaran. Analisis konsep dibuat dalam peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi yang telah ditentukan dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran yang akan disajikan.

#### e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis tugas dan analisis konsep. Rangkaian indikator pencapaian merupakan dasar dalam menyusun rancangan pembelajaran.

### 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini akan dilakukan perancangan poster pembelajaran, yaitu proses pembuatan gel antiseptik ekstrak daun matoa dilakukan oleh peneliti secara langsung di laboratorium yang melibatkan prinsip sistem koloid yang akan disajikan dalam bentuk poster pembelajaran sebagai alternatif sumber belajar. Dalam pembuatan alternatif sumber belajar poster digunakan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

##### a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan poster ini adalah 1 unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) *Prosesor Inter Inside*
- 2) RAM minimal 2 GB
- 3) Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768 *pixel*

##### b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan poster adalah aplikasi *design grafis Corel Draw V.7*.

Tahap selanjutnya adalah perancangan dalam pembuatan alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun matoa sebagai berikut:

- a. Menganalisis materi yang akan ditampilkan dalam alternatif sumber belajar poster.
- b. Melakukan penelitian di laboratorium untuk memperoleh ekstrak daun matoa sebagai bahan formulasi gel antiseptik ekstrak daun matoa.
- c. Merancang alternatif sumber belajar poster dengan konten materi berupa teks dan gambar, materi yang disusun harus sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran menggunakan aplikasi *Corel Draw X.7*

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini dilakukan pengembangan alternatif sumber belajar poster dengan memberikan penilaian validitas, uji praktikalitas dan respon peserta didik terhadap sumber belajar.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

##### a. Uji Validitas

Pada tahap uji validitas akan dibutuhkan validator untuk menilai kesesuaian produk dengan materi kimia koloid gel dan menilai rancangan produk yang dilakukan dengan memberikan penilaian berdasarkan pemikiran rasional, tanpa uji coba di lapangan.<sup>73</sup> Validasi dilakukan oleh validator yaitu 3 orang dosen pendidikan kimia.

##### b. Uji Praktikalitas

Setelah dilakukan beberapa kali revisi kemudian akan direspon oleh 3 responden yaitu 3 orang guru kimia SMA.

##### c. Respon peserta didik terhadap sumber belajar

Pada tahap ini 10 orang peserta didik akan diberikan angket untuk mengetahui repon peserta didik terhadap sumber belajar yang telah dibuat.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data untuk menunjang hasil penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

##### 1. Observasi

Observasi merupakan cara menghimpun data-data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.<sup>74</sup> Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan secara langsung di SMAN 1 Kampar untuk

<sup>73</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif Dan Kuantitatif*, (Depok: Rajawali Pers), 2017, hlm. 273

<sup>74</sup> Miterianifa, *Evaluasi Pembelajaran Kimia*, (Pekanbaru: Cahaya firdaus), 2016, hlm., 11

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mengamati sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dan kebutuhan siswa dalam belajar.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik menghimpun data-data keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara tatap muka maupun melalui saluran media tertentu.<sup>75</sup> Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara langsung kepadaguru mata pelajaran kimia dan siswaSMA Negeri 1 Kampar.

## 3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data secara tertulis yang berisikan daftar pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara khusus dan digunakan untuk menggali dan menghimpun keterangan atau informasi sebagaimana dibutuhkan dan cocok untuk dianalisis.<sup>76</sup> Angket yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket studi pendahuluan, uji validitas, uji kepraktisan dan respon peserta didik.

Selanjutnya peneliti menggunakan skala likert untuk melihat persepsi dari validator dan sampel. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok kejadian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

<sup>75</sup> *Ibid.*, hlm., 123

<sup>76</sup> *Ibid.*, hlm., 127

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada penelitian ini skala likert yang digunakan menggunakan skala likert 4 poin. Alasan menggunakan skala likert tersebut adalah dengan pertimbangan untuk memperoleh pandangan responden secara lebih jelas mengenai pernyataan-pernyataan yang disajikan dalam angket. Modifikasi ini mengacu pada pendapat ahli dengan alasan: pertama, pemberian kata tengah memberikan arti ganda. Kedua, tersedianya kategori jawaban tengah menimbulkan kecenderungan jawaban tengah bagi responden yang memiliki keraguan dalam menanggapi pernyataan. Ketiga, jika disediakan kategori jawaban tengah akan menghilangkan banyak informasi dari responden<sup>77</sup>.

#### a. Instrumen Uji Validitas oleh Validator

Alternatif sumber belajar poster harus divalidasi oleh validator instrumen ini divalidasi oleh satu orang ahli media dan satu orang ahli materi. Penilaian instrumen ini menurut pengukuran *rating scale*, yaitu suatu skala pengukuran dimana responden menjawab salah satu dari jawaban kuantitatif yang telah disediakan.<sup>78</sup> Berikut merupakan contoh tabel skala angket.

**Tabel III.1 Skala Angket Instrumen Uji Validitas**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

<sup>77</sup> I Gusti Agung Dwitariani, I D.G. Darma Suputra, Integritas Sebagai Pemoderasi Pengaruh Pengalaman Auditor Pada Kualitas Audit, *Jurnal Akutansi*, 11 (10), ISSN: 2302- 8559, 2019, Hal. 15

<sup>78</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 145

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## b. Instrumen Uji Coba Praktikalitas oleh Responden

Setelah alternatif sumber belajar poster divalidasi oleh ahli media dan materi pembelajaran kemudian direvisi berdasarkan masukan dari validator. Setelah alternatif sumber belajar poster valid, kemudian alternatif sumber belajar diujicobakan kepada guru kimia SMAN 1 Kampar. Penilaian instrumen ini disusun menurut pengukuran *rating scale*. Adapun tabel skala angketnya yaitu:

**Tabel III.2 Skala Angket Instrumen Uji Kepraktisan**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

## c. Instrumen Uji Coba oleh Peserta Didik

Setelah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi serta diuji kepraktisannya, media pembelajaran diujicobakan kepada 10 orang peserta didik SMAN 1 Kampar untuk melihat respon peserta didik terhadap media yang telah. Berikut beberapa aspek penilaian peserta didik yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.3 Skala Angket Instrumen Respon Peserta Didik**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

## E Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendiskripsikan hasil uji



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

validitas dan uji praktikalitas. Adapun kedua teknik tersebut yaitu sebagai berikut:

### 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil review dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai perbaikan alternatif sumber belajar poster.

### 2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angket. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisa data yang diperoleh dari angket.

#### a. Analisis Validitas

Untuk melakukan analisis validitas alternatif sumber belajar poster yang dikembangkan digunakan Likert dan diperoleh:

##### 1) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = Banyak validator  $\times$  Jumlah butir komponen  $\times$  Skor maksimal

##### 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator

##### 3) Menentukan presentase kevalidan :

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil observasi kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan tabel 3.1 berikut.<sup>79</sup>

**Tabel III.4 Kriteria Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran**

No	Interval	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat Valid
2	51% - 75%	Valid
3	26% - 50%	Kurang Valid
4	0% - 25%	Tidak Valid

**b. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran**

Untuk melakukan analisis validitas alternatif sumber belajar poster yang dikembangkan digunakan Likert dan diperoleh cara:

- 1) Menentukan skor maksimal

$$\text{Skor maksimal} = \text{Banyak Validator} \times \text{Jumlah Butir Komponen} \times \text{Skor Maksimal}$$

- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator

- 3) Menentukan persentase kepraktisan

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil observasi kepraktisan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan tabel 3.2 berikut.<sup>80</sup>

**Tabel III.5 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran**

No	Interval	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat Praktis
2	51% - 75%	Praktis
3	26% - 50%	Kurang Praktis
4	0% - 25%	Tidak Praktis

<sup>79</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta), 2007, hlm. 15

<sup>80</sup> *Ibid.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian berjudul “Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid di SMA Negeri 1 Kampar” yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Desain dan uji coba poster pembelajaran dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media diperoleh persentase kevalidan **92,5%** dengan kategori sangat valid. Pada hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh persentase kevalidan **95,83%** dengan kategori sangat valid.
2. Desain dan uji coba poster pembelajaran dinyatakan praktis berdasarkan hasil penilaian oleh 3 orang guru bidang studi kimia. Hasil praktikalitas yang telah dilakukan memperoleh persentase kepraktisan **87,75%** dengan kategori sangat praktis. Poster gel antiseptik ekstrak daun matoa sebagai alternatif sumber belajar pada materi koloid dinyatakan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran kimia koloid.
3. Desain dan uji coba poster pembelajaran dinyatakan praktis berdasarkan hasil penilaian 10 peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kampar diperoleh persentase kepraktisan **87,85%** dengan kategori sangat praktis.



## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan keterbatasan penelitian, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Poster pembelajaran gel antiseptik ekstrak daun matoa sebagai alternatif sumber belajar pada materi koloid ini dikembangkan hanya sampai pada tahap ketiga dari prosedur pengembangan 4D. Disarankan bagi peneliti selanjutnya, agar melakukan uji efektifitas dan melanjutkan tahapan berikutnya dari prosedur pengembangan 4D agar dapat menghasilkan sumber belajar yang lebih baik lagi.
2. Peneliti menyarankan untuk dapat melakukan uji lanjutan terhadap produk gel antiseptik ekstrak daun matoa dan produk dapat disebarluaskan pada lingkungan masyarakat.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SILABUS MATA PELAJARAN SEKOLAH MENENGAH ATAS/MADRASAH ALIYAH (SMA/MA)

### MATA PELAJARAN KIMIA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
JAKARTA, 2016

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN A.1

Nama sekolah : SMAN 1 KAMPAR  
Mata pelajaran : KIMIA  
Kelas : XI

Kompetensi Inti:

- KL1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.  
KL2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.  
KL3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.  
KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.15 Mengelompokkan berbagai tipe sistem koloid, menjelaskan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Sistem Koloid 1. Jenis koloid 2. Sifat koloid 3. Pembuatan koloid 4. Peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan industri	1. Mengamati berbagai jenis produk yang berupa koloid 2. Membahas jenis koloid dan sifat-sifat koloid. 3. Menghubungkan sistem koloid dengan sifat-sifatnya 4. Melakukan percobaan efek Tyndall 5. Membedakan koloid liofob dan koloid hidrofob. 6. Membahas pemurnian koloid, pembuatan koloid, dan peranannya dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Membuat makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LAMPIRAN A.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


		<p>7. Membahas bahan/zat yang berupa koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain.</p> <p>8. Melakukan percobaan pembuatan makanan atau produk lain berupa koloid atau yang melibatkan prinsip koloid dan melaporkan hasil percobaan.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Air Tiris, ..... 9 ..... 2 ..... 2020

Guru Bidang Studi

Peneliti

  
**MINARNI, S. Pd**  
 NIP. 197603032007012006

  
**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
 NIM. 11517200173

Mengetahui  
 Kepala SMA Negeri 1 Kampar

  
**Darwis. B, S.Pd., M.Si**  
 NIP. 196508111989011003

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**KATA PENGANTAR**

**Perihal** : Permohonan Validasi Instrumen

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Kepada Yth. Bapak/Ibu Dosen

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar (poster) ekstrak daun matoa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber

peajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t





## VALIDASI ANGKET INSTRUMEN PENILAIAN DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID

### Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
  2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
  3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
  4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
    - Skor 1 = Sangat tidak baik
    - Skor 2 = Tidak baik
    - Skor 3 = Baik
    - Skor 4 = Sangat baik
5. Dianggap mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
6. Dianggap mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**INSTRUMEN UJI VALIDITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA  
(*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR OLEH AHLI MEDIA**

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Penyajian Pembelajaran					
1.	Penyajian pembelajaran				
2.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
3.	Sederhana dan menarik				
4.	Kemudahan pemahaman				
5.	Kemudahan penggunaan				
6.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
Aspek Kegrafikan					
7.	Desain penggunaan teks				
8.	Kejelasan gambar/ilustrasi				
9.	Penggunaan warna yang menarik				
10.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i> (latar belakang)				

Paran-saran (Secara keseluruhan):

---



---



---

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**INSTRUMEN UJI VALIDITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA**  
(*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR OLEH AHLI MATERI

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				
2.	Kesesuaian materi yang disajikan				
3.	Keakuratan materi				
4.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				
Aspek Penyajian Pembelajaran					
5.	Penyajian pembelajaran				
6.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
7.	Sederhana dan menarik				
8.	Kemudahan pemahaman				
9.	Kemudahan penggunaan				
10.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				

Saran-saran (Secara keseluruhan):

---



---





# INSTRUMEN UJI VALIDITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR OLEH GURU

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				
2.	Keakuratan materi				
3.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				
Aspek Kelayakan Penyajian					
4.	Penyajian pembelajaran				
5.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
6.	Sederhana dan menarik				
7.	Kemudahan pemahaman				
8.	Kemudahan penggunaan				
9.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
10.	Tampilan penyajian poster				
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				

Saran-saran (Secara keseluruhan):

---



---

## INSTRUMEN UJI VALIDITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA

### (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR OLEH PESERTA DIDIK

- a. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?

1	2	3	4
Sangat kurang mampu	Kurang mampu	Mampu	Sangat mampu

- b. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- c. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- d. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

1	2	3	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

e. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?

1	2	3	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

f. Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah di mengerti?

1	2	3	4
Sangat kurang menyenangkan	Kurang menyenangkan	Menyenangkan	Sangat menyenangkan

g. Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?

h. Saran-saran (Secara keseluruhan):

---



---



---





## Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

\*) Mohon melingkari salah satu angka sesuai kesimpulan Bapak/Ibu

Pekanbaru, 26 Agustus ..... 2019

Validator Instrumen,

(Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si)



**LAMPIRAN C.1**

**LEMBAR WAWANCARA GURU**

Nama/NIM : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA  
Riau

Narasumber : Ibu Minarni, S.Pd

Lokasi : SMAN 1 Kampar

Waktu : Rabu, 13 September 2018

Mahasiswa : Sudah berapa lama ibu mengajar di SMAN 1 Kampar ini?

Narasumber :

Mahasiswa : Apakah sekolah telah menerapkan kurikulum 2013?

Narasumber :

Mahasiswa :Sejauh ini, apa kesulitan atau kendala ibu saat proses belajar mengajar?

Narasumber :

Mahasiswa : Apa saja metode pembelajaran yang diterapkan saat proses pembelajaran?

Narasumber :

Mahasiswa : Apa saja sumber belajar / media pembelajaran yang digunakan?

Narasumber :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN C.1

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mahasiswa : Bagaimana tanggapan atau respon peserta didik setelah menggunakan sumber belajar / media pembelajaran?

Narasumber :

Mahasiswa : Apakah dalam proses pembelajaran kimia khususnya koloid digunakan media sebagai pendukung pembelajaran? Dan bagaimana tanggapan peserta didik

Narasumber :

Mahasiswa : Apakah sebelumnya sudah pernah menggunakan poster sebagai sumber belajar/media pembelajaran?

Narasumber :

Air Tiris,.....2018

Guru Mata Pelajaran

Minarni, S.Pd

NIP. 197603032007012006

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN C.2

LEMBAR KUISIONER  
ANALISIS PESERTA DIDIK

A. Identitas

Nama :  
Sekolah :

B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Menurut saya belajar kimia itu .....

- ☐ Sangat menyenangkan
- ☐ Menyenangkan
- ☐ Biasa saja
- ☐ Sulit

2. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran kimia adalah .....

- ☐ Menghafal konsep
- ☐ Mengerjakan soal dengan rumus
- ☐ Melakukan percobaan (praktikum)
- ☐ Mendengarkan penjelasan dari guru
- ☐ Lainnya, tuliskan .....

3. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran kimia:

- ☐ Rumusnya banyak
- ☐ Hafalan konsep dan definisi
- ☐ Nama dan lambang unsur dalam tabel periodik
- ☐ Lainnya, tuliskan .....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN C.2

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran kimia dengan menggunakan sumber belajar/media pembelajaran, maka ....
  - ☐ Saya lebih mudah memahami pelajaran
  - ☐ Saya tertarik belajar kimia
  - ☐ Pembelajaran menjadi menyenangkan
  - ☐ Biasa saja
5. Apa sumber belajar yang pernah anda gunakan untuk belajar kimia? (*checklist* boleh lebih dari satu)
  - ☐ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - ☐ Internet
  - ☐ Buku/diktat
  - ☐ Modul
  - ☐ *Slide power point*
  - ☐ Lainnya, tuliskan .....
6. Apakah anda ingin belajar kimia dengan menggunakan sumber belajar poster sebagai pengetahuan?
  - ☐ Iya
  - ☐ Biasa saja
  - ☐ Tidak

Air Tiris, .....2019

(.....)

UIN SUSKA RIAU

**KISI-KISI LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK  
EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR  
PADA MATERI KOLOID  
(AHLI MEDIA)**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1.	Aspek Penyajian Pembelajaran	a. Penyajian pembelajaran b. Efisiensi penyajian pembelajaran c. Sederhana dan menarik d. Kemudahan pemahaman e. Kemudahan penggunaan f. Tujuan penyampaian pesan	1 2 3 4 5 6
2.	Aspek Kegrafikan	a. Desain penggunaan teks b. Kejelasan gambar/ilustrasi c. Penggunaan warna yang menarik d. Kesesuaian pemilihan background	7 8 9 10

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**KISI-KISI LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK  
EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR  
PADA MATERI KOLOID  
(AHLI MATERI)**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1.	Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran b. Kesesuaian materi yang disajikan c. Keakuratan materi d. Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi	1 2 3 4
2.	Aspek Penyajian Pembelajaran	a. Penyajian pembelajaran b. Efisiensi penyajian pembelajaran c. Sederhana dan menarik d. Kemudahan pemahaman e. Kemudahan penggunaan f. Tujuan penyampaian pesan	5 6 7 8 9 10
3.	Aspek Kelayakan Bahasa	a. Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD dan penguasaan peserta didik b. Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	11 12

**KISI-KISI LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK  
DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID  
(GURU)**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1.	Aspek Kelayakan Isi	e. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran f. Keakuratan materi g. Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi	1 2 3
2.	Aspek Kelayakan Penyajian	g. Penyajian pembelajaran h. Efisiensi penyajian pembelajaran i. Sederhana dan menarik j. Kemudahan pemahaman k. Kemudahan penggunaan l. Tujuan penyampaian pesan m. Tampilan penyajian poster	4 5 6 7 8 9 10
3.	Aspek Kelayakan Bahasa	c. Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD dan penguasaan peserta didik d. Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	11 12

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN  
MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID  
(AHLI MEDIA)**

Hari/Tanggal :  
Nama Validator :  
Profesi/Jabatan :

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Dosen

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar (poster) ekstrak dan matoa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173





### Penunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 

Skor 1	= Sangat tidak baik
Skor 2	= Tidak baik
Skor 3	= Baik
Skor 4	= Sangat baik
5. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.
6. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
7. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
8. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang. UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator Butir Soal	Skor			
	1	2	3	4
<b>Aspek Penyajian Pembelajaran</b>				
Penyajian pembelajaran				
Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
Sederhana dan menarik				
Kemudahan pemahaman				
Kemudahan penggunaan				
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
<b>Aspek Kefrafikan</b>				
Desain penggunaan teks				
Kejelasan gambar/ilustrasi				
Penggunaan warna yang menarik				
Kesesuaian pemilihan <i>background</i> (latar belakang)				

Saran-saran (Secara keseluruhan):

.....

.....

.....

.....

.....

State Islamic U



Pekanbaru, ..... 2019

Validator Ahli Media,

(..... )

## Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

)Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**RUBRIK PENILAIAN VALIDASI MEDIA DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK  
EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR  
PADA MATERI KOLOID  
(AHLI MEDIA)**

Skala penilaian :

**Skor 1** Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**Skor 2** Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**Skor 3** Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**Skor 4** Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Penyajian Pembelajaran</b>				
1.	Penyajian pembelajaran	Penyajian pembelajaran alternative sumber belajar dapat menunjang peserta didik dalam hal : (1) memberikan wawasan/pengetahuan kepada peserta didik, (2) meningkatkan minat belajar peserta didik, (3) memotivasi peserta didik untuk kreatif dan produktif, (4) mengembangkan sikap positif peserta didik dan (5) menciptakan pelajaran yang bermakna.	4	Jika 5-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
2.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi	Penggunaan alternatif sumber belajar poster dapat (1) memusatkan perhatian peserta didik, (2) menghemat waktu belajar, (3) mengatasi hambatan tempat belajar dan (4) membantu peserta didik menyerap materi koloid secara lebih mendalam dan utuh.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
3.	Sederhana dan menarik	Aspek penilaian sederhana dan menarik adalah : (1) bila tampilan alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (2) gambar dan ilustrasi alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (3) kalimat mudah dimengerti dan komunikatif	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

No.	Indikator Butir Soal	Deskripsi	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Penyajian Pembelajaran</b>				
4.	Kemudahan pemahaman	Aspek dari kemudahan pemahaman adalah : (1) kesesuaian alternatif sumber belajar poster dengan materi koloid gel, (2) alternatif sumber belajar poster membantu peserta didik memahami materi, (3) alternatif sumber belajar tidak membingungkan, (4) komponen-komponen dalam alternatif sumber belajar poster tidak mengaburkan pembelajaran.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
5.	Kemudahan penggunaan	Aspek dari kemudahan penggunaan adalah : (1) tidak memerlukan keahlian khusus untuk menggunakannya, (2) tidak mudah rusak, (3) ukuran alternatif sumber belajar tidak terlalu besar sehingga memudahkan untuk dibawa kemana saja.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
6.	Tujuan Penyampaian Pesan	Aspek tujuan penyampaian pesan : (1) pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian, (2) mudah ditangkap pembaca, (3) mudah dipahami peserta didik	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Zipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

No.	Indikator Butir Soal	Deskripsi	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kegrafikan</b>				
8.	Desain penggunaan teks	Aspek desain penggunaan teks adalah : (1) memperhatikan kesesuaian huruf dengan ukuran teks yang digunakan, (2) tidak menggunakan banyak jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi, (3) warna teks kontras	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
9.	Kejelasan gambar/ilustrasi	Aspek kejelasan gambar/ilustrasi : (1) gambar/ilustrasi menarik, (2) bermakna sebagai penyampai pesan, (3) orisinal dan memiliki kualitas yang baik.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
9.	Penggunaan warna yang menarik	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu yang sesuai materi dan tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian terhadap peserta didik.	4	Jika penggunaan warna 100% sangat menarik
			3	Jika penggunaan warna 75% menarik
			2	Jika penggunaan warna 50% menarik
			1	Jika penggunaan warna tidak menarik
10.	Kesesuaian pemilihan background	Background yang digunakan harus sesuai dan menarik, tidak terlalu berlebihan sehingga terkesan memenuhi latar belakang media pembelajaran.	4	Jika semua background yang digunakan sesuai dan menarik, dan tidak terlalu berlebihan.

No.	Indikator Butir Soal	Deskripsi	Skor	Kriteria Penilaian
				Aspek Kegrafikan
			3	Jika 75% <i>background</i> yang digunakan sesuai dan menarik, dan tidak terlalu berlebihan.
			2	Jika 50% <i>background</i> yang digunakan sesuai dan menarik, dan tidak terlalu berlebihan.
			1	Jika kurang dari 50% <i>background</i> yang digunakan tidak sesuai, tidak menarik, serta berlebihan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

## LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID

(AHLI MATERI)

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Profesi/Jabatan :

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU





Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Dosen

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar poster ekstrak daun mangroa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173



### Penunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 

Skor 1	= Sangat tidak baik
Skor 2	= Tidak baik
Skor 3	= Baik
Skor 4	= Sangat baik
5. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.
6. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
7. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
8. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Indikator Butir Soal	Skor			
	1	2	3	4
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>				
1. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				
2. Kesesuaian materi yang disajikan				
3. Keakuratan materi				
4. Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				
<b>Aspek Penyajian Pembelajaran</b>				
5. Penyajian pembelajaran				
6. Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
7. Sederhana dan menarik				
8. Kemudahan pemahaman				
9. Kemudahan penggunaan				
10. Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>				
11. Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				
12. Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

## LAMPIRAN C.6

Daftar-an-saran (Secara keseluruhan):

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t





## Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

)Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, ..... 2019

Validator Ahli Materi,

(.....)



**RUBRIK PENILAIAN DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA**  
**(*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**  
**(AHLI MATERI)**

Skema penilaian :

- Skor 1** Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>				
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	Jika alternatif sumber belajar poster mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian (1) Kompetensi Inti, (2) Kompetensi Dasar dan (3) isi pembelajaran	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
2.	Kesesuaian materi yang diajarkan	Jika alternatif sumber belajar poster mencerminkan jabaran tentang (1) koloid, (2) jenis jenis koloid, (3) koloid gel dan (4) aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari serta tidak membingungkan peserta didik.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
3.	Keakuratan materi	Aspek keakuratan materi mencakup : (1) mencakup keakuratan fakta disajikan sesuai dengan kenyataan, (2) keakuratan konsep atau prinsip disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (3) sesuai dengan definisi dalam kimia	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
Aspek Kelayakan Isi			
Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi	Aspek gambar/animasi sesuai dengan materi adalah : (1) gambar/ilustrasi sesuai dengan materi pelajaran, (2) gambar/ilustrasi membantu peserta didik memahami materi pelajaran, (3) gambar/ilustrasi tidak menimbulkan miskonsepsi, (4) gambar/ilustrasi yang terdapat pada alternatif sumber belajar poster dapat diterima peserta didik secara tepat, dan makna yang terkandung didalamnya.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
Aspek Penyajian Pembelajaran			
Penyajian pembelajaran	Penyajian pembelajaran alternative sumber belajar dapat menunjang peserta didik dalam hal : (1) memberikan wawasan/pengetahuan kepada peserta didik, (2) meningkatkan minat belajar peserta didik, (3) memotivasi peserta didik untuk kreatif dan produktif, (4) mengembangkan sikap positif peserta didik dan (5) menciptakan pelajaran yang bermakna.	4	Jika 5-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
Efisien digunakan untuk menjelaskan materi	Penggunaan alternatif sumber belajar poster dapat (1) memusatkan perhatian peserta didik, (2) menghemat waktu belajar, (3) mengatasi hambatan tempat belajar dan (4) membantu peserta didik menyerap materi koloid secara lebih mendalam dan utuh.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster

S



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Penyajian Pembelajaran</b>				
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
	Sederhana dan menarik	Aspek penilaian sederhana dan menarik adalah : (1) bila tampilan alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (2) gambar dan ilustrasi alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (3) kalimat mudah dimengerti dan komunikatif	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
8.	Kemudahan pemahaman	Aspek dari kemudahan pemahaman adalah : (1) kesesuaian alternatif sumber belajar poster dengan materi koloid gel, (2) alternatif sumber belajar poster membantu peserta didik memahami materi, (3) alternatif sumber belajar tidak membingungkan, (4) komponen-komponen dalam alternatif sumber belajar poster tidak mengaburkan pembelajaran.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
9.	Kemudahan penggunaan	Aspek dari kemudahan penggunaan adalah : (1) tidak memerlukan keahlian khusus untuk menggunakannya, (2) tidak mudah rusak, (3) ukuran alternatif sumber belajar tidak terlalu besar sehingga memudahkan untuk dibawa kemana saja.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
Aspek Penyajian Pembelajaran			
Tujuan Penyampaian Pesan	Aspek tujuan penyampaian pesan : (1) pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian, (2) mudah ditangkap pembaca, (3) mudah dipahami peserta didik	1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
Aspek Kelayakan Bahasa			
Kalimat dalam alternatif sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	Aspek bahasa sesuai EYD adalah : (1) penggunaan bahasa pada media pembelajaran tepat sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda bagi pengguna, (2) tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, (3) menggunakan struktur kalimat yang efektif, lugas, dan sesuai dengan tingkat penguasaan peserta didik.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
Penggunaan istilah sesuai dengan materi koloid	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi serta sesuai dengan topik koloid.	4	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi serta sesuai dengan topik koloid.

Hak cipta milik UIN Suska

Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
Aspek Kelayakan Bahasa			
		3	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi, namun tidak sesuai dengan topik koloid
		2	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan hanya mewakili informasi yang sesuai dengan topik koloid.
		1	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan tidak mewakili isi pesan dan informasi serta tidak sesuai dengan topik koloid.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN**

**MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

**(GURU)**

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Profesi/Jabatan :

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Guru

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar (poster) ekstrak dan matoa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173



### Penunjuk Pengisian

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Skor 1 = Sangat tidak baik

Skor 2 = Tidak baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat baik



Indikator Butir Soal	Skor			
	1	2	3	4
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>				
1. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				
2. Keakuratan materi				
3. Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>				
4. Penyajian pembelajaran				
5. Efisien digunakan untuk menjelaskan materi				
6. Sederhana dan menarik				
7. Kemudahan pemahaman				
8. Kemudahan penggunaan				
9. Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				
10. Tampilan penyajian poster				
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>				
11. Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				
12. Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				

Paran-saran (Secara keseluruhan):

---



---



---



---

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid.

Sumber belajar poster dapat digunakan dengan revisi	
Sumber belajar poster dapat digunakan tanpa revisi	

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

..... 2020

Guru Kimia

(.....)

Kesimpulan

© Hak cipta dimiliki oleh UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t





## RUBRIK PENILAIAN DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID (GURU)

Skema penilaian :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

- Skor 1** Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>				
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	Jika alternatif sumber belajar poster mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian (1) Kompetensi Inti, (2) Kompetensi Dasar dan (3) isi pembelajaran	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
2.	Keakuratan materi	Aspek keakuratan materi mencakup : (1) mencakup keakuratan fakta disajikan sesuai dengan kenyataan, (2) keakuratan konsep atau prinsip disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (3) sesuai dengan defenisi dalam kimia	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
3.	Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi	Aspek gambar/animasi sesuai dengan materi adalah : (1) gambar/ilustrasi sesuai dengan materi pelajaran, (2) gambar/ilustrasi membantu peserta didik memahami materi pelajaran, (3) gambar/ilustrasi tidak menimbulkan miskonsepsi, (4) gambar/ilustrasi dapat diterima peserta didik secara tepat, dan makna yang terkandung didalamnya.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>				
20.	Penyajian pembelajaran	Penyajian pembelajaran alternative sumber belajar dapat menunjang peserta didik dalam hal : (1) memberikan wawasan/pengetahuan kepada peserta didik, (2) meningkatkan minat belajar peserta didik, (3) memotivasi peserta didik untuk kreatif dan produktif, (4) mengembangkan sikap positif peserta didik dan (5) menciptakan pelajaran yang bermakna.	4	Jika 5-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
5.	Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	Penggunaan alternatif sumber belajar poster dapat (1) memusatkan perhatian peserta didik, (2) menghemat waktu belajar, (3) mengatasi hambatan tempat belajar dan (4) membantu peserta didik menyerap materi koloid secara lebih mendalam dan utuh.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
6.	Sederhana dan menarik	Aspek penilaian sederhana dan menarik adalah : (1) bila tampilan alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (2) gambar dan ilustrasi alternatif sumber belajar poster sederhana dan menarik, (3) kalimat mudah dimengerti dan komunikatif	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>				
8.	Kemudahan pemahaman	Aspek dari kemudahan pemahaman adalah : (1) kesesuaian alternatif sumber belajar poster dengan materi koloid gel, (2) alternatif sumber belajar poster membantu peserta didik memahami materi, (3) alternatif sumber belajar tidak membingungkan, (4) komponen-komponen dalam alternatif sumber belajar poster tidak mengaburkan pembelajaran.	4	Jika 4-3 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
8.	Kemudahan penggunaan	Aspek dari kemudahan penggunaan adalah : (1) tidak memerlukan keahlian khusus untuk menggunakannya, (2) tidak mudah rusak, (3) ukuran alternatif sumber belajar tidak terlalu besar sehingga memudahkan untuk dibawa kemana saja.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
9.	Tujuan Penyampaian Pesan	Aspek tujuan penyampaian pesan : (1) pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian, (2) mudah ditangkap pembaca, (3) mudah dipahami peserta didik	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>				
10.	Tampilan penyajian poster	Aspek penilaian tampilan penyajian poster adalah : (1) poster memiliki tampilan yang indah, rapi dan menarik, (2) tata letak gambar dan tulisan jelas dan teratur, (3) poster memiliki warna dan nuansa yang menarik	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
<b>Aspek Kelayakan Kebahasaan</b>				
11.	Kalimat dalam alternatif sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	Aspek bahasa sesuai EYD adalah : (1) penggunaan bahasa pada media pembelajaran tepat sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda bagi pengguna, (2) tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, (3) menggunakan struktur kalimat yang efektif, lugas, dan sesuai dengan tingkat penguasaan peserta didik.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam alternatif sumber belajar poster
12.	Penggunaan istilah sesuai dengan materi koloid	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi serta sesuai dengan topik koloid.	4	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi serta sesuai dengan topik koloid.

## LAMPIRAN C.9

No.	Indikator Butir Soal	Deskriptif	Skor	Kriteria Penilaian
				Aspek Kelayakan Penyajian
			3	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan mewakili isi pesan dan informasi, namun tidak sesuai dengan topik koloid
			2	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan hanya mewakili informasi yang sesuai dengan topik koloid.
			1	Jika istilah yang digunakan dalam media yang disajikan tidak mewakili isi pesan dan informasi serta tidak sesuai dengan topik koloid.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**

**(ALTERNATIF SUMBER BELAJAR POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA)**

Peneliti : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Program Studi : S1

Judul Penelitian : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif

Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Identitas Peserta Didik**

Nama :

Kelas :

Tanggal :

**II. Petunjuk Penggunaan Angket**

- a. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan alternatif sumber belajar poster yang diperlihatkan oleh peneliti.
- b. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (x)!



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## Angket Isian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

a. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?

1	2	3	4
Sangat kurang mampu	Kurang mampu	Mampu	Sangat mampu

b. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

c. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

d. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

e. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?

1	2	3	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah di mengerti?

1	2	3	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?

1	2	3	4
Sangat kurang menyenangkan	Kurang menyenangkan	Menyenangkan	Sangat menyenangkan

**Komentar/Saran**

Monon menuliskan butir – butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

Air Tiris,.....2020  
Peserta Didik,

\_\_\_\_\_

## LAMPIRAN D.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### LEMBAR WAWANCARA GURU

Nama/NIM : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA  
Riau

Narasumber : Ibu Minarni, S.Pd

Lokasi : SMAN 1 Kampar

Waktu : Rabu, 13 September 2018

Mahasiswa : Sudah berapa lama ibu mengajar di SMAN 1 Kampar ini?

Narasumber : 12 Tahun .

Mahasiswa : Apakah sekolah telah menerapkan kurikulum 2013?

Narasumber : Sudah

Mahasiswa :Sejauh ini, apa kesulitan atau kendala ibu saat proses belajar mengajar?

Narasumber :Kendala yang dihadapi adalah kurangnya sarana dan prasarana, seperti laboratorium dan sumber belajar atau media pembelajaran yang menarik. Namun, untuk pembuatan media pembelajaran atau sumber belajar yang menarik membutuhkan waktu dan kreativitas

Mahasiswa : Apa saja metode pembelajaran yang diterapkan saat proses pembelajaran?

Narasumber : Metode pembelajaran yang digunakan biasanya adalah metode diskusi dan metode ceramah.

Mahasiswa : Apa saja sumber belajar / media pembelajaran yang digunakan?

Narasumber : Sumber belajar atau media pembelajaran yang biasanya digunakan dalam proses pembelajaran adalah buku paket, buku kls. modimot dan slide power point.



LAMPIRAN D.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mahasiswa : Bagaimana tanggapan atau respon peserta didik setelah menggunakan sumber belajar / media pembelajaran?

Narasumber : Peserta didik semangat dalam mengikuti proses pembelajaran apabila digunakan sumber belajar atau media pembelajaran.

Mahasiswa : Apakah dalam proses pembelajaran kimia khususnya koloid digunakan media sebagai pendukung pembelajaran? Dan bagaimana tanggapan peserta didik

Narasumber : Dalam proses pembelajaran kimia koloid digunakan sumber belajar berupa buku cetak dan LKS. Dalam proses pembelajaran kimia koloid, peserta didik kurang memperhatikan guru dan cenderung merasa bosan. Hal ini dikarenakan belum digunakan sumber belajar atau media pembelajaran yang menarik dalam pelajaran kimia koloid. Selama proses pembelajaran, guru menyampaikan materi yang telah diajarkan dalam kehidupan sehari-hari tetapi peserta didik hanya dapat menghafal konsep

Mahasiswa : Apakah sebelumnya sudah pernah menggunakan poster sebagai sumber belajar/media pembelajaran?

Narasumber : Belum

Air Tiris, 13 - 9 - 2018

Guru Mata Pelajaran

Minarni, S.Pd

NIP. 197603032007012006

UIN SUSKA RIAU





## LAMPIRAN D.2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR ISIAN KUISIONER

## ANALISIS KEBUTUHAN

## A. Identitas

Nama

: Delfiana / XI MIPA 2

Sekolah

: SMAN 1 KAMPAR.

## B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Menurut saya belajar kimia itu .....

- ☐ Sangat menyenangkan  
☐ Menyenangkan  
☐ Biasa saja  
☒ Sulit

2. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran kimia adalah .....

- ☐ Menghafal konsep  
☐ Mengerjakan soal dengan rumus  
☒ Melakukan percobaan (praktikum)  
☐ Mendengarkan penjelasan dari guru  
☐ Lainnya, tuliskan .....

3. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran kimia:

- ☒ Rumusnya banyak  
☒ Hafalan konsep dan definisi  
☐ Nama dan lambang unsur dalam tabel periodik  
☐ Lainnya, tuliskan .....





## LAMPIRAN D.2

© Hal

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran kimia dengan menggunakan sumber belajar/media pembelajaran, maka ....

- ☐ Saya lebih mudah memahami pelajaran
- ☐ Saya tertarik belajar kimia
- ☒ Pembelajaran menjadi menyenangkan
- ☐ Biasa saja

5. Apa sumber belajar yang pernah anda gunakan untuk belajar kimia?  
(*checklist* boleh lebih dari satu)

- ☒ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- ☐ Internet
- ☒ Buku/diktat
- ☐ Modul
- ☐ *Slide power point*
- ☐ Lainnya, tuliskan .....

6. Apakah anda ingin belajar kimia dengan menggunakan sumber belajar poster sebagai pengetahuan?

- ☒ Iya
- ☐ Biasa saja
- ☐ Tidak



## LAMPIRAN D.2

© Hal

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Syarif Kasim Riau

## LEMBAR ISIAN KUISIONER

## ANALISIS KEBUTUHAN

## A. Identitas

Nama : Cindy Annisa Anggardi / XI MIPA 1  
 Sekolah : SMA N 1 Kampar

## B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

## 1. Menurut saya belajar kimia itu .....

- ☐ Sangat menyenangkan
- ☐ Menyenangkan
- ☐ Biasa saja
- ☒ Sulit

## 2. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran kimia adalah .....

- ☐ Menghafal konsep
- ☐ Mengerjakan soal dengan rumus
- ☒ Melakukan percobaan (praktikum)
- ☐ Mendengarkan penjelasan dari guru
- ☐ Lainnya, tuliskan .....

## 3. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran kimia:

- ☒ Rumusnya banyak
- ☒ Hafalan konsep dan definisi
- ☐ Nama dan lambang unsur dalam tabel periodik
- ☐ Lainnya, tuliskan .....



## LAMPIRAN D.2

© Hal

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran kimia dengan menggunakan sumber belajar/media pembelajaran, maka ....
  - ☒ Saya lebih mudah memahami pelajaran
  - ☐ Saya tertarik belajar kimia
  - ☐ Pembelajaran menjadi menyenangkan
  - ☐ Biasa saja
5. Apa sumber belajar yang pernah anda gunakan untuk belajar kimia?  
(*checklist* boleh lebih dari satu)
  - ☒ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - ☐ Internet
  - ☒ Buku/diktat
  - ☐ Modul
  - ☐ Slide power point
  - ☐ Lainnya, tuliskan .....
6. Apakah anda ingin belajar kimia dengan menggunakan sumber belajar poster sebagai pengetahuan?
  - ☒ Iya
  - ☐ Biasa saja
  - ☐ Tidak

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN**

**MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

**(AHLI MEDIA)**

Hari/Tanggal : Kamis, 21 November 2019  
 Nama Validator : Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si  
 Profesi/Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Dosen

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar (poster) ekstrak dan matoa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173





### Penunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 

Skor 1	= Sangat tidak baik
Skor 2	= Tidak baik
Skor 3	= Baik
Skor 4	= Sangat baik
5. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Penyajian Pembelajaran					
1.	Penyajian pembelajaran		✓		
2.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi		✓		
3.	Sederhana dan menarik			✓	✓
4.	Kemudahan pemahaman				✓
5.	Kemudahan penggunaan				✓
6.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster		✓		
Aspek Kegrafikan					
7.	Desain penggunaan teks		✓		
8.	Kejelasan gambar/ilustrasi		✓		
9.	Penggunaan warna yang menarik			✓	
10.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i> (latar belakang)				✓

Saran-saran (Secara keseluruhan):

Tambahkan materi koloidnya, perbaikan tata letaknya, pengelompokan antara pembuatan gel dan koloid.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

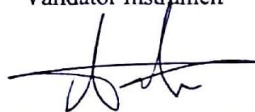
1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, ..... 21 - 11 ..... 2019

Validator Instrumen



(Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN**

**MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

**(AHLI MEDIA)**

Hari/Tanggal : Rabu, 4 Desember 2019  
 Nama Validator : Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si  
 Profesi/Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Penyajian Pembelajaran					
1.	Penyajian pembelajaran				✓
2.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
3.	Sederhana dan menarik				✓
4.	Kemudahan pemahaman				✓
5.	Kemudahan penggunaan			✓	
6.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				✓
Aspek Kegrafikan					
7.	Desain penggunaan teks				✓
8.	Kejelasan gambar/ilustrasi				✓
9.	Penggunaan warna yang menarik			✓	
10.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i> (latar belakang)				✓

Saran-saran (Secara keseluruhan):

.....

.....

.....

.....

.....

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



### Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, ..... 4 - 12 ..... 2019

Validator Instrumen

(Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si)



#### LAMPIRAN D.4

### Distribusi Skor Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster Gel

#### Antiseptik Ekstrak Daun Matoa pada Materi Koloid oleh Ahli Media

##### A. Tahap Pertama

Aspek	Indikator	Skor	Persentase (%)
Penyajian Pembelajaran	Penyajian pembelajaran	2	50%
	Efisiensi untuk menjelaskan materi	2	50%
	Sederhana dan menarik	4	100%
	Kemudahan Pemahaman	3	75%
	Kemudahan penggunaan	4	100%
	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar	2	50%
Kegrafikan	Desain penggunaan teks	2	50%
	Kejelasan gambar/ilustrasi	2	50%
	Penggunaan warna yang menarik	3	75%
	Kesesuaian pemilihan background	4	100%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>700</b>
<b>Persentase Validitas</b>		<b>70%</b>	<b>70%</b>

##### B. Tahap Kedua

Aspek	Indikator	Skor	Persentase (%)
Penyajian Pembelajaran	Penyajian pembelajaran	4	100%
	Efisiensi untuk menjelaskan materi	3	75%
	Sederhana dan menarik	4	100%
	Kemudahan Pemahaman	4	100%
	Kemudahan penggunaan	3	75%
	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar	4	100%
Kegrafikan	Desain penggunaan teks	4	100%
	Kejelasan gambar/ilustrasi	4	100%
	Penggunaan warna yang menarik	3	75%
	Kesesuaian pemilihan background	4	100%
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>925</b>
<b>Persentase Validitas</b>		<b>92,5%</b>	<b>92,5%</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN D.5

### Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Alternatif Sumber

#### Belajar Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa

#### pada Materi Koloid oleh Ahli Media

#### A. Tahap Pertama

##### 1. Aspek Penyajian Pembelajaran

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian pembelajaran	1	2	4
Efisiensi untuk menjelaskan materi	2	2	4
Sederhana dan menarik	3	4	4
Kemudahan Pemahaman	4	3	4
Kemudahan penggunaan	5	4	4
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar	6	2	4
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>24</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{17}{24} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 70,83\% \text{ (sangat praktis)}$$

##### 2. Aspek Kegrafikan

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Desain penggunaan teks	7	2	4
Kejelasan gambar/ilustrasi	8	2	4
Penggunaan warna yang menarik	9	3	4
Kesesuaian pemilihan background	10	4	4
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>16</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## LAMPIRAN D.5

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{11}{16} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 68,75\% \text{ (sangat praktis)}$$

### B. Tahap Kedua

#### 1. Aspek Penyajian Pembelajaran

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian pembelajaran	1	4	4
Efisiensi untuk menjelaskan materi	2	3	4
Sederhana dan menarik	3	4	4
Kemudahan Pemahaman	4	4	4
Kemudahan penggunaan	5	3	4
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar	6	4	4
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>24</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{22}{24} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 91,67\% \text{ (sangat praktis)}$$

#### 3. Aspek Kegrafikan

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Desain penggunaan teks	7	4	4
Kejelasan gambar/ilustrasi	8	4	4
Penggunaan warna yang menarik	9	3	4
Kesesuaian pemilihan background	10	4	4
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>16</b>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN D.5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{15}{16} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 93,75\% \text{ (sangat praktis)}$$



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Hari/Tanggal : Jum'at, 13 September 2019  
Nama Validator : Yuni Fatisa, M. Si  
Profesi/Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Dosen  
Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar poster ekstrak daun mangroa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173



### Penunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 

Skor 1	= Sangat tidak baik
Skor 2	= Tidak baik
Skor 3	= Baik
Skor 4	= Sangat baik
5. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.
6. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
7. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
8. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran			✓	✓
2.	Kesesuaian materi yang disajikan				✓
3.	Keakuratan materi				✓
4.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi			✓	
Aspek Penyajian Pembelajaran					
5.	Penyajian pembelajaran				✓
6.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
7.	Sederhana dan menarik				✓
8.	Kemudahan pemahaman			✓	
9.	Kemudahan penggunaan				✓
10.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster			✓	
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				✓
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				✓



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## LAMPIRAN D.6

Saran-saran (Secara keseluruhan):

- Gambar & skema kerja harus lebih efektif & efisien.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun







### Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, ..... 13 - 5 ..... 2019

Validator Instrumen

(Yuni Fatima, M.Si)

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Hari/Tanggal : Jum'at, 29 November 2019  
Nama Validator : Yuni Fatisa, M. Si  
Profesi/Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				✓
2.	Kesesuaian materi yang disajikan				✓✓
3.	Keakuratan materi				✓✓
4.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				✓✓
Aspek Penyajian Pembelajaran					
5.	Penyajian pembelajaran				✓
6.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
7.	Sederhana dan menarik			✓	
8.	Kemudahan pemahaman				✓
9.	Kemudahan penggunaan				✓✓
10.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				✓
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				✓
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				✓

© Hak cipta

State Islamic U

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



## LAMPIRAN D.6

Saran-saran (Secara keseluruhan):

Secara keseluruhan poster sudah sangat baik.

© Hal

State Islamic U

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



UIN SUSKA RIAU



### Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan\*) :

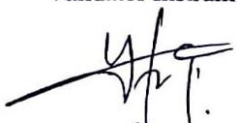
1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 25-11-2019

Validator Instrumen

  
(Yuni Fatima, M.Si)

**LAMPIRAN D.7**

**Distribusi Skor Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster Gel**

**Antiseptik Ekstrak Daun Matoa pada Materi Koloid oleh Ahli Materi**

**A Tahap Pertama**

Aspek	Indikator	Skor	Persentase (%)
Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	4	100%
	Kesesuaian materi yang disajikan	4	100%
	Keakuratan materi	4	100%
	Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	3	75%
Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	4	100%
	Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	3	75%
	Sederhana dan menarik	4	100%
	Kemudahan pemahaman	3	75%
	Kemudahan penggunaan	4	100%
	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	3	75%
Kelayakan Bahasa	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	4	100%
	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	4	100%
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>1100</b>
<b>Persentase Kevalidan</b>		<b>91,67 %</b>	<b>91,67%</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN D.7**

**B. Tahap Kedua**

Aspek	Indikator	Skor	Persentase (%)
Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	4	100%
	Kesesuaian materi yang disajikan	4	100%
	Keakuratan materi	4	100%
	Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	4	100%
Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	4	100%
	Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	3	75%
	Sederhana dan menarik	3	75%
	Kemudahan pemahaman	4	100%
	Kemudahan penggunaan	4	100%
	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	4	100%
Kelayakan Bahasa	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	4	100%
	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	4	100%
<b>Skor Total</b>		46	1150
<b>Skor Total</b>		95,83%	95,83%

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN D.8

### Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Validitas Alternatif Sumber Belajar

#### Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa

#### pada Materi Koloid oleh Ahli Materi

#### A. Tahap Pertama

##### 1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	1	4	4
Kesesuaian materi yang disajikan	2	4	4
Keakuratan materi	3	4	4
Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	4	3	4
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>16</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{15}{16} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 93,75\% \text{ (sangat praktis)}$$

##### 2. Aspek Penyajian Pembelajaran

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian pembelajaran	5	4	4
Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	6	3	4
Sederhana dan menarik	7	4	4
Kemudahan pemahaman	8	3	4
Kemudahan penggunaan	9	4	4
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	10	3	4
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>24</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN D.8

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{21}{24} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,5\% \text{ (sangat praktis)}$$

### 3. Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	11	4	4
Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	12	4	4
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>8</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{8}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 100\% \text{ (sangat praktis)}$$

### B. Tahap Kedua

#### 1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	1	4	4
Kesesuaian materi yang disajikan	2	4	4
Keakuratan materi	3	4	4
Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	4	4	4
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>16</b>

## LAMPIRAN D.8

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{16}{16} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 100\% \text{ (sangat praktis)}$$

### 2. Aspek Penyajian Pembelajaran

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian pembelajaran	5	4	4
Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	6	3	4
Sederhana dan menarik	7	3	4
Kemudahan pemahaman	8	4	4
Kemudahan penggunaan	9	4	4
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	10	4	4
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>24</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{22}{24} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 91,67\% \text{ (sangat praktis)}$$

### 3. Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator	No. Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	11	4	4
Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	12	4	4
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>8</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN D.8

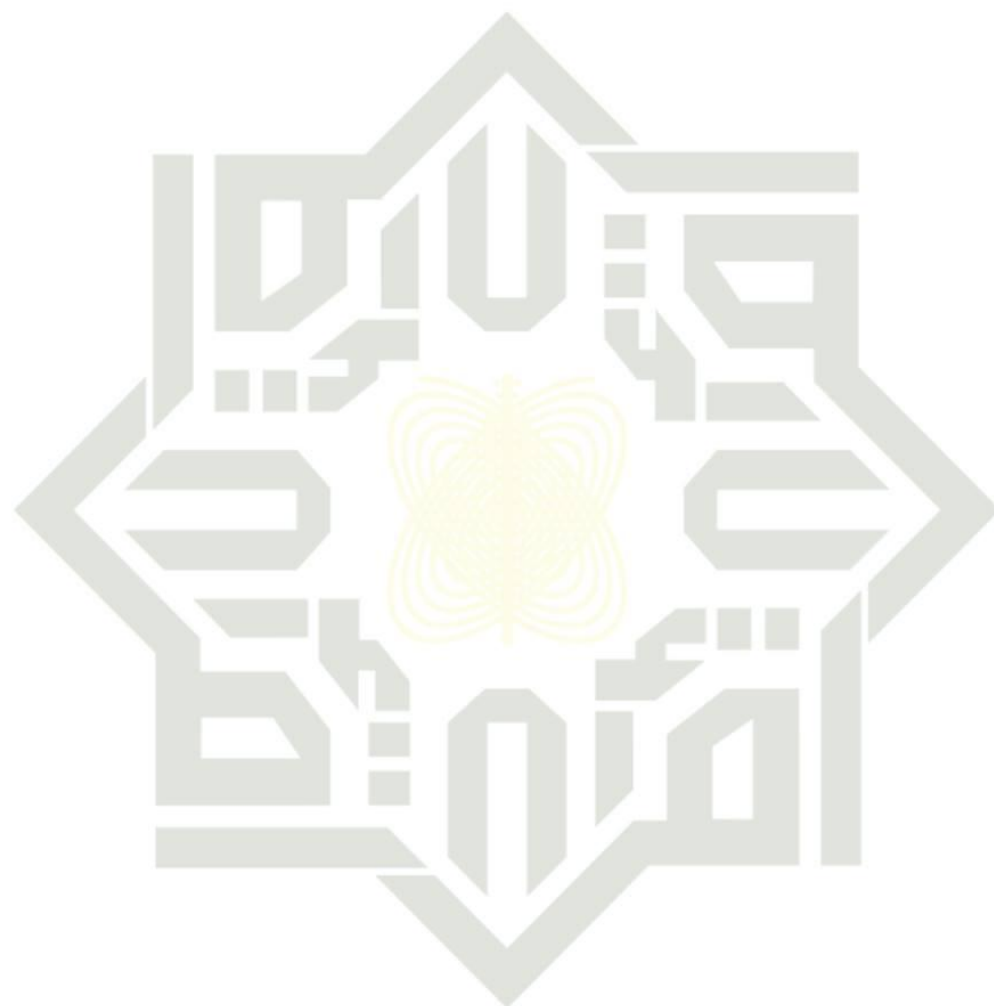
$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{8}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 100\% \text{ (sangat praktis)}$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN  
MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Hari/Tanggal : RABU / 15 JANUARI 2020  
 Nama Validator : ARIANI SUKRI, S. Pd  
 Profesi/Jabatan : GURU Kimia.

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Kepada Yth. Bapak/Ibu Guru

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat Wal'afiat, selalu berada dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan selaku sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sehubungan dengan dikembangkannya alternatif sumber belajar (poster) ekstrak dan matoa (*pometia pinnata*), kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang sumber belajar yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya materi tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan produk ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

**AMITA KUSUMA NINGTIAS**  
NIM. 11517200173

## Prek Pengisian

Sebelum melakukan penilaian pada alternatif sumber belajar ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*pometia pinnata*) pada Materi Koloid, dengan menggunakan instrumen ini.

Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan alternatif sumber belajar poster pada materi koloid.

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Skor 1 = Sangat tidak baik

Skor 2 = Tidak baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat baik

1. **Dilarang menjipting sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:**
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. **Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t**

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				✓
2.	Keakuratan materi				✓
3.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi				✓
Aspek Kelayakan Penyajian					
4.	Penyajian pembelajaran				✓
5.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
6.	Sederhana dan menarik				✓
7.	Kemudahan pemahaman				✓
8.	Kemudahan penggunaan				✓
9.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				✓
10.	Tampilan penyajian poster				✓
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD				✓
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid				✓

Saran-saran (Secara keseluruhan):

.....

.....

.....

.....

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid.

Sumber belajar poster dapat digunakan dengan revisi	
Sumber belajar poster dapat digunakan tanpa revisi	✓

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

AIRTRIS 15 JANUARI 2020

Guru Kimia



(ARIANI SUKRI, S.Pd.)

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN  
MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Hari/Tanggal : RABU / 15 JANUARI 2020  
Nama Validator : MINARTI, S. Pd.  
Profesi/Jabatan : GURU

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				✓
2.	Keakuratan materi			✓	
3.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi			✓	
Aspek Kelayakan Penyajian					
4.	Penyajian pembelajaran				✓
5.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
6.	Sederhana dan menarik				✓
7.	Kemudahan pemahaman			✓	
8.	Kemudahan penggunaan			✓	
9.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster			✓	
10.	Tampilan penyajian poster			✓	
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD			✓	
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid			✓	

Saran-saran (Secara keseluruhan):

Secara keseluruhan poster sesuai dengan materi koloid, mudah dipahami dan menarik.

perlu ditambahkan gambar - gambar pembuatan gel antiseptik daun mata.

.....

.....



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Poster Gel Antiseptik Ekstrak


Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid.

Sumber belajar poster dapat digunakan dengan revisi	
Sumber belajar poster dapat digunakan tanpa revisi	✓

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

AIRTIRIS, 15 JANUARI 2020

Guru Kimia

  
 MINARNI, S.Pd.  
 (Nip. 19760303 200701 2006)

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN  
MATOA (*Pometia pinnata*) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID**

Hari/Tanggal : RABU, 15 JANUARI 2020  
Nama Validator : JUPRIEON  
Profesi/Jabatan : GURU

**Judul** : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif  
Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**Penyusun** : Amita Kusuma Ningtias

**Pembimbing** : Arif Yasthophi, S. Pd., M. Si

**Instansi** : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU





No.	Indikator Butir Soal	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran				✓
2.	Keakuratan materi			✓	
3.	Keseuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi			✓	
Aspek Kelayakan Penyajian					
4.	Penyajian pembelajaran				✓
5.	Efisien digunakan untuk menjelaskan materi			✓	
6.	Sederhana dan menarik				✓
7.	Kemudahan pemahaman			✓	
8.	Kemudahan penggunaan			✓	
9.	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster				✓
10.	Tampilan penyajian poster				✓
Aspek Kelayakan Bahasa					
11.	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD			✓	
12.	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid			✓	

Saran-saran (Secara keseluruhan):

Secara keseluruhan sudah baik, untuk keterangan gambar pada sistem koloid agar di besarkan hurufnya supaya lebih terbaca dengan jelas.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### Kesimpulan

Bapak/Tbu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Poster Gel Antiseptik Ekstrak

Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid.

Sumber belajar poster dapat digunakan dengan revisi	
Sumber belajar poster dapat digunakan tanpa revisi	✓

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

AIRIRI..... 15 JANUARI 2020

Guru Kimia



(JUPRI20N.....)

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

# LAMPIRAN D.10

## Distribusi Skor Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster Gel

### Antiseptik Ekstrak Daun Matoa pada Materi Koloid oleh Guru

Aspek	Indikator	Skor Validator			Jumlah Skor	Persentase (%)
		Val. 1	Val. 2	Val. 3		
Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	4	4	4	12	100%
	Keakuratan materi	4	3	3	10	83,33%
	Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	4	3	3	10	83,33%
Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	4	4	4	12	100%
	Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	3	3	3	9	75%
	Sederhana dan menarik	4	4	4	12	100%
	Kemudahan pemahaman	4	3	3	10	83,33%
	Kemudahan penggunaan	4	3	3	10	83,33%
	Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	4	3	4	11	91,67%
	Tampilan penyajian poster	4	3	4	11	83,33%
Kelayakan Bahasa	Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	4	3	3	10	83,33%
	Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	4	3	3	10	83,33%
Total		47	39	41	127	1049,98
Persentase Kepraktisan		97,91%	81,25%	85,41%	88,19%	87,75%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**LAMPIRAN D.11**

**Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Alternatif Sumber**

**Belajar Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa**

**pada Materi Koloid oleh Guru**

**A. Aspek Kelayakan Isi**

Indikator	No. Indikator	Skor Validator			Jumlah Skor	Jumlah Skor Maksimal
		Val. 1	Val. 2	Val. 3		
Kesesuaian dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan isi pembelajaran	1	4	4	4	12	12
Keakuratan materi	2	4	3	3	10	12
Kesesuaian gambar dan ilustrasi yang digunakan dengan materi pembelajaran	3	4	3	3	10	12
<b>Total</b>					<b>32</b>	<b>36</b>

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{32}{36} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 88,89\% \text{ (sangat praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



# LAMPIRAN D.11

## B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator	No. Indikator	Skor Validator			Jumlah Skor	Jumlah Skor Maksimal
		Val. 1	Val. 2	Val. 3		
Penyajian pembelajaran	4	4	4	4	12	12
Efisiensi digunakan untuk menjelaskan materi	5	3	3	3	9	12
Sederhana dan menarik	6	4	4	4	12	12
Kemudahan pemahaman	7	4	3	3	10	12
Kemudahan penggunaan	8	4	3	3	10	12
Tujuan penyampaian pesan pada alternatif sumber belajar poster	9	4	3	4	11	12
Tampilan penyajian poster	10	4	3	4	11	12
Total					75	84

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{75}{84} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 89,28\% \text{ (sangat praktis)}$$

## C. Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator	No. Indikator	Skor Validator			Jumlah Skor	Jumlah Skor Maksimal
		Val. 1	Val. 2	Val. 3		
Kalimat dalam sumber belajar poster menggunakan bahasa sesuai EYD	1	4	3	3	10	12
Penggunaan peristilahan sesuai dengan materi koloid	2	4	3	3	10	12
Total					20	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN D.11

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{20}{24} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 83,33\% \text{ (sangat praktis)}$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Lengkapi mengisi angket sebagai berikut:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**  
(ALTERNATIF SUMBER BELAJAR POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA)

Peneliti : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Program Studi : S1

Judul Penelitian : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif

Sumber Belajar Pada Materi Koloid

**I. Identitas Peserta Didik**

Nama : Rizki Al'amri Ramadhan

Kelas : XII MIPA 1

Tanggal : 15 Januari 2020

**II. Petunjuk Penggunaan Angket**

- a. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan alternatif sumber belajar poster yang diperlihatkan oleh peneliti.
- b. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (x)!

1. Lengkapi ringkasan sebagai berikut:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### III. Angket Isian

- a. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?

1	2	3	<del>4</del>
Sangat kurang mampu	Kurang mampu	Mampu	Sangat mampu

- b. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- c. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	<del>4</del>
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- d. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- e. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?

1	2	3	<del>4</del>
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti



1. Lengkapi ringkasan sebagai berikut:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

f. Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah di mengerti?

1	2	3	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

g. Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?

1	2	3	4
Sangat kurang menyenangkan	Kurang menyenangkan	Menyenangkan	Sangat menyenangkan

#### IV. Komentor/Saran


Mohon menuliskan butir – butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

Air Tiris, 15 - 01 ..... 2020  
Peserta Didik,

  
Rika Tri Rizki

1. Lengkapi ringkasan sebagai berikut atau sesuai dengan yang tertera pada ringkasan yang telah disediakan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

### (ALTERNATIF SUMBER BELAJAR POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA)

Peneliti : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Program Studi : S1

Judul Penelitian : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif

Sumber Belajar Pada Materi Koloid

#### I. Identitas Peserta Didik

Nama : Nur Annisa Fitri

Kelas : XII IPA 1

Tanggal : 15 - 01 - 2020

#### II. Petunjuk Penggunaan Angket

- a. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan alternatif sumber belajar poster yang diperlihatkan oleh peneliti.
- b. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (x)!

1. Lengkapi ringkasan sebagai berikut:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### III. Angket Isian

- a. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang mampu	Kurang mampu	Mampu	Sangat mampu

- b. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- c. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?

1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- d. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- e. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

1. Lintang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

f. Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah di mengerti?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

g. Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?

1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Sangat kurang menyenangkan	Kurang menyenangkan	Menyenangkan	Sangat menyenangkan

#### IV. Komentar/Saran


Mohon menuliskan butir – butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

Air Tiris, 15 - 01 - 2020  
Peserta Didik,

  
NUR ANNISA FITRI



1. Lengkapi dengan mengisi atau seluruh karya tulis ini tanpa menuliskan nama dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

### (ALTERNATIF SUMBER BELAJAR POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA)

Peneliti : Amita Kusuma Ningtias

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Program Studi : S1

Judul Penelitian : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif

Sumber Belajar Pada Materi Koloid

#### I. Identitas Peserta Didik

Nama : AHMAD MAULANA FAISAL SINAGA

Kelas : XII IPA

Tanggal : 15 - 01 - 2020

#### II. Petunjuk Penggunaan Angket

- a. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan alternatif sumber belajar poster yang diperlihatkan oleh peneliti.
- b. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (x)!

### III. Angket Isian

- a. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang mampu	Kurang mampu	Mampu	Sangat mampu

- b. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- c. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- d. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

- e. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

1. Lengkapi dengan jawaban atau sesuai yang ada pada lembar jawaban yang disediakan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

f. Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah di mengerti?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang mengerti	Kurang mengerti	Mengerti	Sangat mengerti

g. Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?

1	2	<del>3</del>	4
Sangat kurang menyenangkan	Kurang menyenangkan	Menyenangkan	Sangat menyenangkan

#### IV. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir – butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

Air Tiris,.....2020

Peserta Didik,



A.M. FAISAL SINAGA

Distribusi skor Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa  
 pada Materi Koloid oleh Peserta Didik

Butir Pertanyaan	Peserta Didik										Jumlah Skor	Persentase
1. Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	35	87,5%
2. Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	35	87,5%
3. Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	36	90%
4. Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	34	85%
5. Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	35	87,5%
6. Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah dimengerti?	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	35	87,5%
7. Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	36	90%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>246</b>	<b>87,85%</b>
<b>Persentase Kepraktisan</b>	<b>89,28%</b>	<b>85,71%</b>	<b>89,28%</b>	<b>89,28%</b>	<b>89,28%</b>	<b>75%</b>	<b>92,85%</b>	<b>96,42%</b>	<b>89,28%</b>	<b>82,14%</b>		



**Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Alternatif Sumber Belajar Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa pada Materi Koloid oleh Peserta Didik**

Butir Pertanyaan	No. Butir	Peserta Didik										Jumlah Skor	Skor Maksimal
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Apakah sumber belajar poster mampu memberikan wawasan dan pengalaman baru terhadap materi koloid dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari?	1	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	35	40
Apakah desain tampilan sumber belajar poster menarik?	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	35	40
Apakah gambar dan ilustrasi yang digunakan pada sumber belajar poster menarik?	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	36	40
Apakah warna pada sumber belajar poster menarik?	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	34	40
Apakah penyajian materi koloid pada sumber belajar poster mudah dimengerti?	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	35	40
Apakah bahasa yang digunakan dalam sumber belajar poster mudah dimengerti?	6	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	35	40
Apakah sumber belajar poster dapat membantu mempelajari kimia dengan menyenangkan?	7	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	36	40
<b>Total</b>												<b>246</b>	<b>280</b>

### A. Hasil Perhitungan Butir Pertanyaan

$$1. \text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{35}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,5\% \text{ (sangat praktis)}$$

$$2. \text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{35}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,5\% \text{ (sangat praktis)}$$

$$3. \text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 90\% \text{ (sangat praktis)}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

4. 
$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 85\% \text{ (sangat praktis)}$$

5. 
$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{35}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,5\% \text{ (sangat praktis)}$$

6. 
$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{35}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,5\% \text{ (sangat praktis)}$$



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

$$7. \text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 90\% \text{ (sangat praktis)}$$

### B. Hasil Perhitungan Total

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{246}{280} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = 87,85\% \text{ (sangat praktis)}$$



**LAMPIRAN E.1**

**DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU KIMIA DAN PESERTA DIDIK**

No	Nama Validator dan Guru Kimia	Jabatan	Keterangan
1	Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau	Validator Instrumen
2	Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau	Validator Media
3	Yuni Fatisa, M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau	Validator Materi
4	Ariani Sukri, S.Pd	Guru Kimia SMA Negeri 1 Kampar	Validator Praktikalitas
5	Minarni, S.Pd	Guru Kimia SMA Negeri 1 Kampar	Validator Praktikalitas
6	Juprizon, S.Pd	Guru Kimia SMA Negeri 1 Kampar	Validator Praktikalitas

No	Nama Peserta Didik	Keterangan
1.	Rizki Al'amri Ramadhan	Peserta Didik 1
2.	Nurul Fatiara	Peserta Didik 2
3.	Muhammad Ridho	Peserta Didik 3
4.	Nur Hasanah	Peserta Didik 4
5.	Vebby Verdani	Peserta Didik 5
6.	Ahmad Maulana Faisal Sinaga	Peserta Didik 6
7.	Sarifatul Asmah	Peserta Didik 7
8.	Nur Annisa Fitri	Peserta Didik 8
9.	Asnimar	Peserta Didik 9
10.	Rika Tri Rizki	Peserta Didik 10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN E.2

### DOKUMENTASI



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN E.2



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

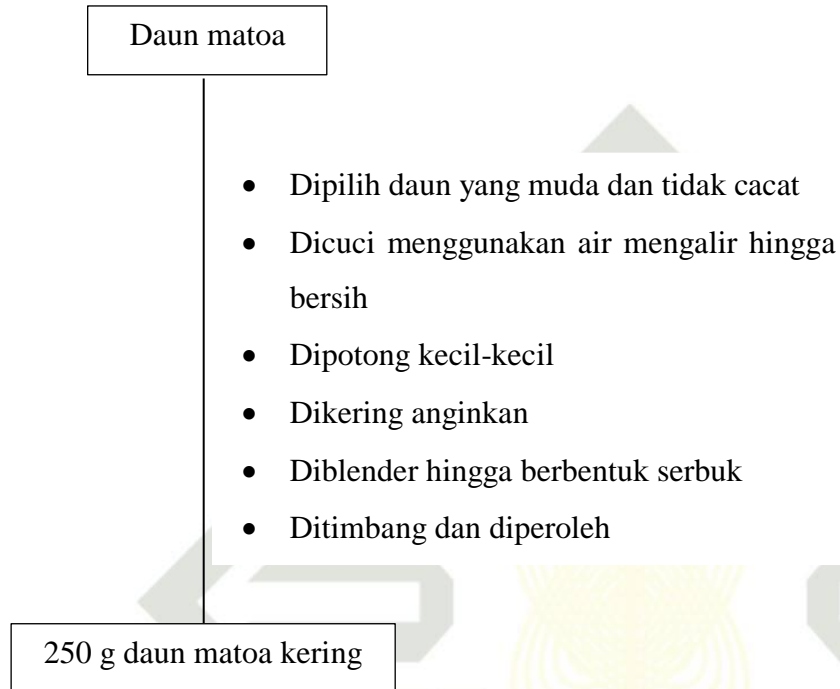
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN E.3

## DIAGRAM ALIR PROSEDUR KERJA LABORATORIUM

### Skema Kerja Pembuatan Simplisa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

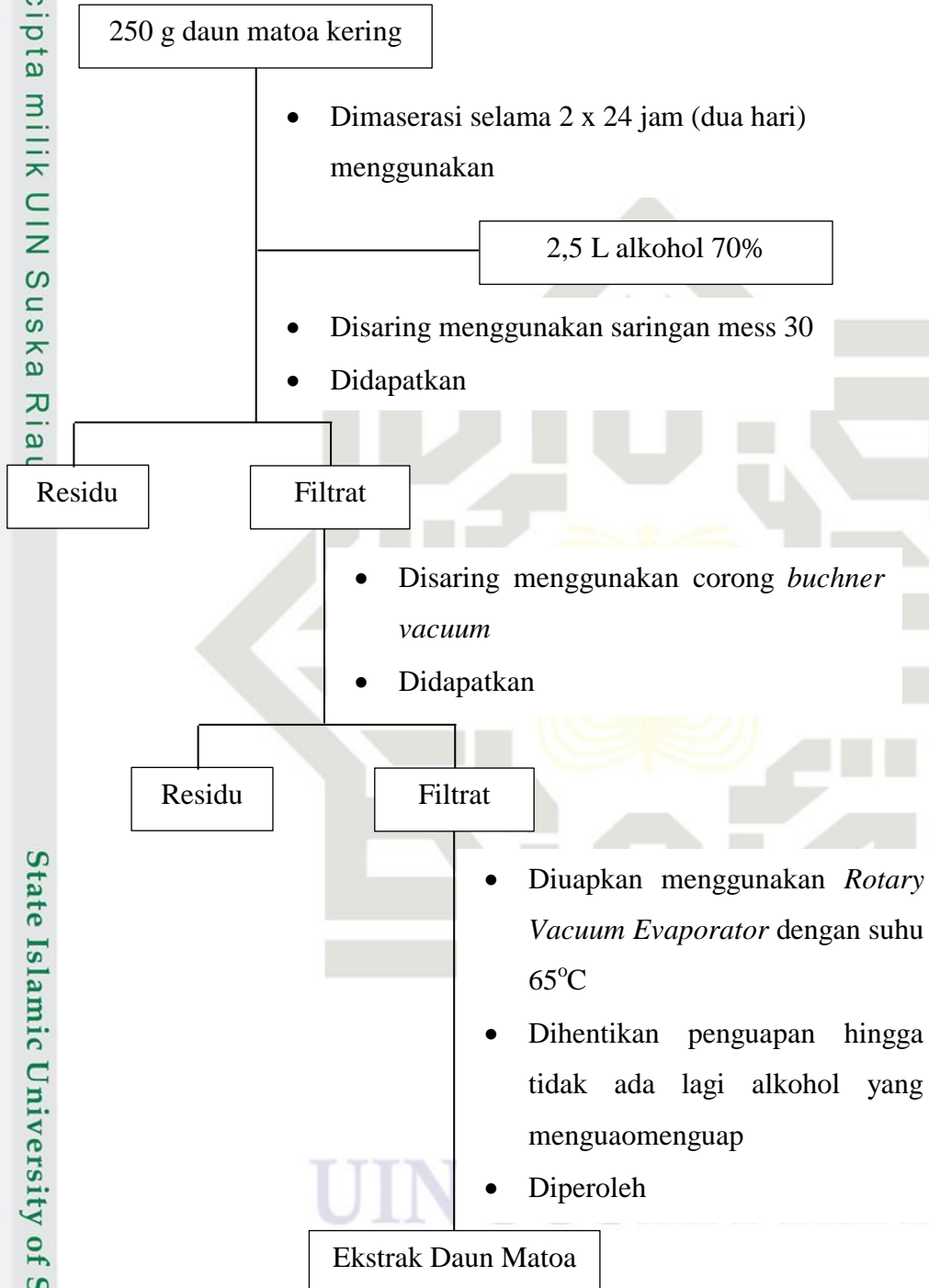
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### LAMPIRAN E.3

#### Skema Kerja Ekstraksi Daun Matoa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN E.3

#### Skema Kerja Formulasi Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4,5 mL ekstrak daun matoa

- Dimasukkan kedalam gelas kimia 100 mL

- Ditambahkan

30 mL aquades

- Diaduk hingga homogen
- Ditambahkan secara perlahan

0,5 g karbopol

- Diaduk hingga terbentuk gel
- Ditambahkan secara perlahan

• 3 mL gliserin

• 6 tetes trietanolamin

- Diaduk hingga homogen

Gel antiseptik ekstrak daun matoa

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR DISPOSISI**

Amira Kusuma Ningkas		INDEKS BERKAS :
HAL : Penentuan Dosen Pembimbing		KODE :
TANGGAL : 2 Januari 2019		NOMOR :
ASAL : PKA		
TANGGAL PENYELESAIAN :		SIFAT :
INSTRUKSI/INFORMASI *)		DITERUSKAN KEPADA :
* Permasalahan Sudah Diarahkan		1. WD I
* Judul Nomor .....dapat diteruskan		2.
* Pembimbing yang diusulkan		3.
p. Anif Yasthophi, S.Pd. M.Si		4. Pembimbing I
2/1 1p		5.
Pembimbing		6.
*) 1. Kepada Bawahan "Instruksi" atau "Informasi"		
2. Kepada Atasan "Informasi" atau "Instruksi"		

UIN SUSKA RIAU



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/15433/2018  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 06 September 2018

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
SMA NEGERI 1 KAMPAR  
di  
Tempat

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AMITA KUSUMA NINGTAS  
NIM : 11517200173  
Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2018  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an=Dekan  
Wakil Dekan III  
Dr. Drs. Nursalim, M.Pd/  
NIP. 19660410 199303 1 005

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMA NEGERI 1 KAMPAR**

Akreditasi : A

Alamat : Jln. Raya Pekanbaru-Bangkinang Telp.(0762)21133 Kode Pos 28461 Airtiris  
NSS : 301 140 660 001 NPSN : 10400343 E-MAIL : sman1kampar@gmail.com



SURAT IZIN / PRA RISET

No.070/SMA.01/KPR/274

Kepala Sekolah Menengah Atas ( SMA ) Negeri 1 Kampar di Airtiris Kec. Kampar Kab. Kampar,  
Berdasarkan surat dari UIN Suska Riau No. Un.04/F.II.4/PP.00.9/15430/2018 tanggal 05 September  
2018 dengan ini memberi izin kepada :

Nama : AMITA KUSUMA NINGTAS  
Tempat/Tanggal lahir : Dumai / 13 Desember 1996  
N I M : 11517200173  
Program Studi : S.1 /Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Judul Skripsi : " PEMBUATAN GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (*POMETIA PINNATA*) DAN POTENSINYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID SMA NEGERI 1 KAMPAR "

Demikian surat Izin Penelitian / Pra Riset ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat  
dipergunakan seperlunya.

Airtiris, 13 September 2018  
Kepala SMA Negeri 1 Kampar  
  
DARWIS B. S. Pd. M. Si  
NIP. 19650811 198901 1 003

Kepada Saudara

- Yth : 1. Bapak/ Ibu Wakasek Kurikulum di - SMA Negeri 1 Kampar.  
2. Bapak/ Ibu Guru Pendidikan Kimia di - SMA Negeri 1 Kampar.  
3. Ybs. \_\_\_\_\_

UIN SUSKA RIAU



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Alamat: Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan, Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

### PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Amita Kusuma Ningtias  
Nomor Induk Mahasiswa : 11517200173  
Hari/Tanggal Ujian : Senin, 24 Juni 2019  
Judul Proposal Ujian : Pembuatan Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid  
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Yuni Fatisa, M.Si	PENGUJI I		
2.	Ira Mahartika, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag  
NIP. 196609241995031002

Pekanbaru,  
Peserta Ujian Proposal

Amita Kusuma Ningtias  
NIM. 11517200173



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DISPOSISI POLITEKNIK**

No. : Un.01/F.11/PP.00.9/5137/2019	Tanggal : 26 Maret 2019
Tanggal : 26 Maret 2019	Diteruskan Kepada : WD 15, 111
Dari : UIN SUSKA	
Perihal : Permohonan Izin Menggum- kan Laboratorium	
Keterangan :	
<b>LEMBAR DISPOSISI</b>	
<p>Untuk ditandatangani → 1/04. 2019</p> <p>Kalab → ketersediaan alat &amp; bahan 1/4 2019</p> <p>Kerangan → Adm penelitian 1/4 2019</p> <p>photocopy untuk keu 1/4 2019</p> <p>P29.</p>	

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H.R. Soebrandt No. 155 KM. 15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO. Box. 1004 Telp. 0761-561647  
Fax. 0761-561646 Web. [www.uin-suska.info/tarbiyah](http://www.uin-suska.info/tarbiyah), E-mail : [tarbiyah-uinsuska@yahoo.com](mailto:tarbiyah-uinsuska@yahoo.com)

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/5137/2019  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Menggunakan Laboratorium

Pekanbaru, 26 Maret 2019

Kepada  
Yth. Direktur Politeknik Kampar  
Bangkinang

*Assalamu'alaikum Wr., Wb.*

Dengan hormat, sehubungan dengan penelitian mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, maka kami mohon izin kepada Bapak untuk menggunakan Laboratorium untuk penelitian yang dimaksud, mahasiswa tersebut akan bertanggung jawab mutlak atas pemakaian peralatan dan sarana terhadap pemakaian laboratorium tersebut. Mahasiswa yang melaksanakan penelitian tersebut adalah:

No	Nama	NIM	Waktu Penelitian
1.	Januarita Rusmani	11517200135	01-30 April 2019
2.	Amita Kusuma Ningtias	11517200173	01-30 April 2019

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Bapak kami ucapkan terima kasih.

Wassalam



Dr. Muhammad Syaifuddin, S.Ag, M.Ag.  
NIP. 19740704 199803 1 001





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**YAYASAN DATUK TABANO  
POLITEKNIK KAMPAR**

Sekretariat Jl. Tengku Muhammad KM. 2 Bangkinang Riau 28412  
Telp. 0762.3240818 Hp. 085211200621 www.poltek-kampar.ac.id - email: polsant@poltek-kampar.ac.id



Bangkinang, 4 April 2019

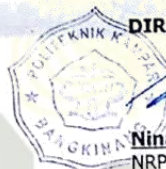
Nomor : 032/PK.1/DIN/BAKKU-UM/04.2019  
Lamp : -  
Perihal : **Balasan Izin Menggunakan Laboratorium**

Kepada Yth.:  
Dekan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Di  
Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat nomor: Un.04/F.VIII/PP.00.9/1037/2018 perihal Izin Riset, maka kami sampaikan bahwasanya kami mengizinkan mahasiswi atas nama Januarita Rusmani dan Amita Kusuma Ningtias untuk menggunakan laboratorium di Politeknik Kampar dengan biaya administrasi sebesar Rp. 300.000,- dan yang bersangkutan wajib mengikuti segala peraturan yang berlaku di Politeknik Kampar. Adapun untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi Saudara Antonius Hp. 085363674640.

Demikian disampaikan, untuk dapat dimaklumi. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.



**DIREKTUR,**

**Nina Veronika, ST., MSc**  
NRP. 110306009

**UIN SUSKA RIAU**

Visi: Terwujudnya Politeknik yang Unggul, Inovatif dan Terkemuka Berbasis Teknologi  
Terapan pada Tahun 2032



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**كلية التربية والتعليم**  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, e-mail: ftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/15400/2019  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 23 Oktober 2019

Kepada  
Yth. Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : AMITA KUSUMA NINGTAS  
NIM : 11517200173  
Jurusan : Pendidikan Kimia  
Judul : Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia. Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam  
an Dekan  
Wakil Dekan I  
  
Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag  
NIP. 19660924 199503 1 002

UIN SUSKA RIAU

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftr.uinsuska.ac.id, E-mail: ftrak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/17783/2019  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 09 Desember 2019 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AMITA KUSUMA NINGTAS  
NIM : 11517200173  
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2019  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (Pometia Pinnata) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid  
Lokasi Penelitian : SMA Negeri 1 Kampar  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (09 Desember 2019 s.d 09 Maret 2020)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Rektor  
Dekan  
  
Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.  
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU  
Email : dpmptsp@riau.go.id

### REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/28730  
T E N T A N G



182010

### PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/17783/2019 Tanggal 9 Desember 2019, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- |                      |                                                                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nama              | : AMITA KUSUMA NINGTIAS                                                                                                               |
| 2. NIM / KTP         | : 11517200173                                                                                                                         |
| 3. Program Studi     | : PENDIDIKAN KIMIA                                                                                                                    |
| 4. Jenjang           | : S1                                                                                                                                  |
| 5. Alamat            | : PEKANBARU                                                                                                                           |
| 6. Judul Penelitian  | : DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (POMETIA PINNATA) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMA N 1 KAMPAR                                                                                                                      |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Pada Tanggal : 12 Desember 2019



### Tembusan :

#### Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENDIDIKAN**

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553  
PEKANBARU

Pekanbaru, 17 DEC 2019

No : 800/Disdik/1.3/2019/1485]  
Sifat : Biasa  
Lampiran :  
Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada  
Yth. SMAN 1 Kampar

di-  
Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/28730 Tanggal 12 Desember 2019 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : AMITA KUSUMA NINGTIAS  
NIM : 11517200173  
Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA  
Jenjang : S1  
Alamat : PEKANBARU  
Judul Penelitian : DESAIN DAN UJI COBA POSTER GEL ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN MATOA (POMETIA PINNATA) SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR PADA MATERI KOLOID

Lokasi Penelitian : SMA NEGERI 1 KAMPAR

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
PROVINSI RIAU  
SEKRETARIS



Tembusan:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENDIDIKAN SMA NEGERI 1 KAMPAR

Akreditasi : A

Alamat : Jln. Raya Pekanbaru-Bangkinang Telp.(0762)21133 Kode Pos 28461 Airtiris  
NSS : 301 140 660 001 NPSN : 10400343 E-MAIL : sman1kampar@gmail.com



#### SURAT KETERANGAN RISET

No. 071/SMA.01/KPR/010

Kepala Sekolah Menengah Atas ( SMA ) Negeri 1 Kampar di Airtiris Kec. Kampar Kab. Kampar, Berdasarkan surat dari Kadisdik Provinsi Riau No. 800/Disdik/1.3/2019/14851 tanggal 17 Desember 2019 dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : AMITA KUSUMA NINGTIAS  
Tempat/Tanggal lahir : Dumai / 13 Desember 1996  
N I M : 11517200173  
Program Studi : S.1 /Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Judul Skripsi : " Desain Dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (*Pometia Pinnata*) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid "

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 08 s.d 15 Januari 2020 di SMA Negeri 1 Kampar guna untuk penyelesaian Skripsi.

Demikian surat keterangan Penelitian ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Airtiris, 16 Januari 2020  
Kepala SMA Negeri 1 Kampar  
  
D A R W I S, B, S. Pd. M. Si  
NIP. 19650811 198901 1 003

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21120

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA  
SKRIPSI MAHASISWA**

- Jenis yang dibimbing :  
a. Seminar ~~usul~~ Penelitian :  
b. Penulisan Laporan Penelitian :
- Nama Pembimbing : Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si  
a. Nomor Induk Pegawai (NIP) :
- Nama Mahasiswa : Amita Kusuma Ningtias
- Nomor Induk Mahasiswa : 11517200173
- Kegiatan :

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	24/08-2019	Validasi instrumen		
2.	04/10-2019	Bimbingan media		
3.	19/02-2020	Bimbingan bab 4 dan bab 5		
4.	02/03-2020	Revisi bab 4 (tambahkan jurnal), Buat abstrak dan lampiran		
5.	11/03-2020	Perbaiki typo dan print cover		
6.	12/03-2020	Acc Munasasyah		

Pekanbaru, 16 Maret .....2020  
Pembimbing,

Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si  
NIK. 130 117 012





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## RIWAYAT HIDUP

**Amita Kusuma Ningtias**, dilahirkan di Dumai, 13 Desember 1996. Penulis merupakan anak ke dua dar 3 bersaudara dari Bapak Suhaimi dan Ibu Purwaningsih. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 010 Ratu Sima (2003-2009),. Kemudian melanjutkan di SMP Swasta Datuk Laksamana Dumai (2009-2012), lalu melanjutkan ke Madrasah Aliyah Negeri Dumai (2012-2015). Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi di Program Studi Pendidikan Kimia UIN Suska Riau melalui jalur SNMPTN. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari 2020 di SMA Negeri 1 Pekanbaru dengan judul *Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (Pometia pinnata) sebagai Alternatif Sumber Belajar pada Materi Koloid di SMA Negeri 1 Kampar* di bawah bimbingan Bapak Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si. *Allhamdulillah*, akhirnya penulis dinyatakan “LULUS” pada tanggal 04 Mei 2020 yang bertepatan pada tanggal 11 Ramadhan 1441 H berdasarkan ujian sarjana dengan predikat memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).